This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

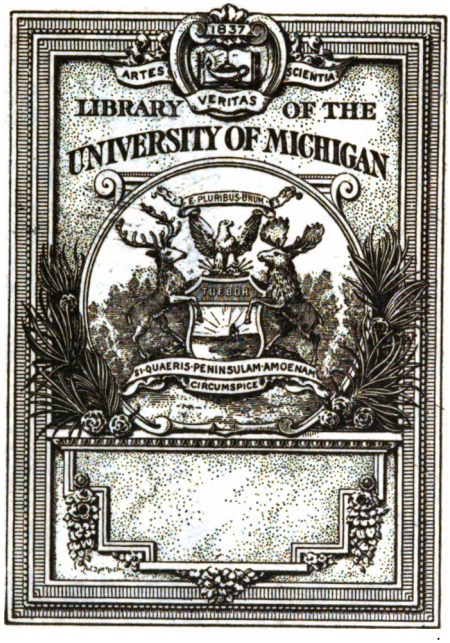
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Digitized by Google

Digitized by Google

Forestr
SD
1
.T37

Digitized by Google

Tharander

Forstliches Jahrbuch.

Herausgegeben

unter Mitwirkung der Professoren an der Forstakademie Tharand

von

Dr. M. Kunze,
Geheimen Hofrat und Professor.

58. Band.

Mit vier Lichtdrucktafeln und vier Abbildungen im Texte.

Berlin.
Verlagsbuchhandlung Paul Parey.
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., Hedemannstraße 10.
1908.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

I. Abhandlungen.

Seite

Die Bodenanalyse und ihre Anwendung in der Forstwirtschaft. Von Vater 1

Die Aufforstung der unrentablen Flächen des landwirtschaftlichen Kleinbesitzes. Von Beck 21

Rückblicke auf die Verhandlungen des VIII. Internationalen Landwirtschaftlichen Kongresses in Wien über Waldbau, Forstbenutzung und Forsteinrichtung. Von Martin 121

Die Reinertragsübersichten der Königl. Sächs. Staatsforsten für das Jahr 1906. Von Bruhm 186

Das Tannensterben in den sächsischen und anderen deutschen Mittelgebirgen. Von Neger 201

Eiablage und Fraß von Scythropus mustela *Hbst.* Von Baer . 226

Mitteilungen über die Ergebnisse der Königl. Sächs. Staatsforstverwaltung im Jahre 1907 231

II. Gesetze, Verordnungen und Dienstanweisungen,

welche auf das Forstwesen Bezug haben.

I. Für das Königreich Sachsen 1907.

Unterrichts- und Prüfungswesen.

Verordnung des Ministeriums der Justiz, vom 18. Dezember 1907, die Sühneversuche mit Studierenden der Bergakademie zu Freiberg und der Forstakademie zu Tharandt betreffend 237

Verordnung des Finanz-Ministeriums, die Abänderung der Gebühren für die Anstellungsprüfungen für den höheren Staatsforstdienst und für den höheren technischen Staatsdienst in der Berg- und Hüttenverwaltung betreffend; vom 22. November 1907 . . . 238

190340

Digitized by Google

Dienseinrichtung und Personalwesen. Seite

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, dienstfreie Zeit der Beamten für Ausübung des Wahlrechtes betreffend; vom 10. Januar 1907 238

Beschluß des Gesamt-Ministeriums, dienstfreie Zeit zur Ausübung des Wahlrechtes betreffend; vom 2. Januar 1907 239

Verordnung des Finanz-Ministeriums an die Oberforstmeisterei Marienberg, Geltung der Dienstanweisung des Försters gegenüber den Reviergehilfen betreffend; vom 15. Januar 1907 239

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Berücksichtigung der Militärdienstzeit bei Anstellung der Staatsforstbeamten betreffend; vom 22. März 1907 239

Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Innern, die Uniformierung der Forstbeamten betreffend; vom 3. Mai 1907 . . 240

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Schreibgebühren für Abschriften betreffend; vom 2. September 1907 241

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Urlaub zur Übernahme von Stellen im Privatforstdienste betreffend; vom 31. Dezember 1907 242

Grundsätze der Erteilung von Urlaub an Beamte und Anwärter bei der Forstverwaltung zur Übernahme von Privatstellen; vom 19. Dezember 1907 242

Gehalte, Dienstaufwand, Pensionen, Unfallrenten u. sonstige Bezüge.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Bezüge der Reviergehilfen betreffend; vom 7. Februar 1907 245

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Vergütung für Wohnung und Verpflegung des Reviergehilfen betreffend; vom 10. Juli 1907 246

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Tagegelder und Reisekosten des Hilfspersonales betreffend; vom 28. November 1907 . 246

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Erörterungen über den Bezug von Militärpensionen neben dem Bezuge von Zivilpensionen betreffend; vom 30. März 1907 252

Gesetz zur Abänderung des Gesetzes vom 16. Juli 1902, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend; vom 20. Dezember 1907 253

Verordnung des Finanz-Ministeriums wegen Ausführung des Gesetzes vom 20. Dezember 1907 zur Abänderung des Gesetzes vom 16. Juli 1902, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend; vom 24. Dezember 1907 257

Digitized by Google

Seite

Bewirtschaftung und Verwaltung.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Lohnklassenauszüge am Schlusse der Forstregisterabpostungen betreffend; vom 11. Januar 1907 259

Verordnung des Finanz-Ministeriums an die Oberforstmeisterei Eibenstock, Einrichtungsgegenstände für die Geschäftsräume der Forstrentämter betreffend; vom 21. November 1907 259

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Allgemeinen Bestimmungen über die Vergebung von Leistungen usw. betreffend; vom 10. Dezember 1907 260

Allgemeine Bestimmungen über die Vergebung von Leistungen und Lieferungen durch staatliche Verwaltungen im Königreiche Sachsen (September 1907) 260

Verkauf von Forsterzeugnissen. Verpachtungen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Forstregisterauszüge betreffend; vom 19. Oktober 1907 271

Forstverbesserungen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, den Kaufpreis für bezogene Pflanzen und die Veröffentlichung der abzugebenden Pflanzen betreffend; vom 31. Januar 1907 276

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Einreichung der Samenbedarfsanzeigen betreffend; vom 14. Oktober 1907 . . . 278

Verordnung des Finanz-Ministeriums an die Oberforstmeisterei Eibenstock, den Wegebau-Geldetat betreffend; vom 10. November 1907 278

Forstschutz, Forststrafrecht und Strafprozeß.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Vogelschutz betreffend; vom 23. November 1907 279

Waldarbeiter.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Gewährung von Lohn bei den bevorstehenden Reichstagswahlen betreffend; vom 18. Januar 1907 281

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit und die Friedrich August-Medaille betreffend; vom 1. März 1907 281

Beschluß des Gesamt-Ministeriums, das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit und die Friedrich August-Medaille betreffend; vom 16. Februar 1907 282

Digitized by Google

Seite

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Waldarbeiterordnung betreffend; vom 26. April 1907 282

Arbeiterordnung für die Waldarbeiter in den Sächsischen Staatsforstrevieren; vom 10. April 1907 284

Versicherungswesen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Neudruck der Bestimmungen über die Gemeindekrankenversicherung der Staatsforstreviere betreffend; vom 12. November 1907 304

Bestimmungen über die Gemeindekrankenversicherung in dem selbständigen Gutsbezirke des Staatsforstrevieres 305

Rechnungswesen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Rabattgewährung seitens der Buchhandlungen betreffend; vom 17. April 1907 . . 314

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Einreichung des Unterlageetats betreffend; vom 18. Februar 1907 315

Verordnung an sämtliche Forstrentämter, Erstattung bezahlter Jagd-Pachtgelder betreffend; vom 22. Februar 1907 315

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, das Rechnungswesen betreffend; vom 30. Oktober 1907 316

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, den Giroverkehr betreffend; vom 4. November 1907 325

Forstliche Statistik. Forstliches Versuchswesen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Anbau fremdländischer Holzarten betreffend; vom 30. Oktober 1907 325

Polizeiwesen. Allgemeine Verwaltungssachen.

Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Innern über den Radfahrverkehr auf öffentlichen Wegen; vom 16. Oktober 1907 326

Verordnung der Ministerien der Justiz und des Innern, betreffend die Abänderung der Verordnung vom 21. September 1874, die Aufhebung von Toten und Scheintoten, ingleichen die Anzeigen über außerordentliche Vorfälle und die Lebensrettungsprämien betreffend; vom 25. Januar 1907 327

Steuern, Abgaben, Zölle.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Heranziehung des Staates zu Gemeindeanlagen auf die Vergangenheit und Verteilung von Steuereinheiten bei Veräußerungen betreffend; vom 15. Oktober 1907 327

Digitized by Google

Seite

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums an die Herren Kreissteuerräte, Verteilung von Steuereinheiten beim Übergang forstfiskalischen Grundbesitzes in Privateigentum betreffend; vom 30. September 1907 328

Post- und Eisenbahnwesen.

Bekanntmachung des Finanz-Ministeriums, die Postordnung vom 20. März 1900 betreffend; vom 19. September 1907 330

Beschluß des Finanz-Ministeriums, behördliche Dienstsendungen auf sächsischen Staatseisenbahnen betreffend; vom 18. April 1907 . . 330

Dienstanweisung 1 zum Binnen-Gütertarif für die vollspurigen Linien. Teil II 330

Jagd und Fischerei und deren Schutz.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Ausscheidung von Ankaufsflächen aus ihren bisherigen Jagdbezirken betreffend; vom 21. September 1907 332

Verschiedenes.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Netzpunkte der sächsischen Landestriangulation betreffend; vom 4. Februar 1907 . 334

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Übernahme des Zähleramtes bei der Berufs- und Betriebszählung des Jahres 1907 betreffend; vom 15. Mai 1907 335

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Tragweise der Orden und Ehrenzeichen betreffend; vom 11. Juni 1907 . . . 336

Beschluß des Gesamt-Ministeriums, die Tragweise der Orden und Ehrenzeichen betreffend; vom 21. Mai 1907 336

Bestimmungen über die Tragweise der Orden und Ehrenzeichen . . 336

II. Für das Deutsche Reich 1907.

Hierher gehörige Bestimmungen entfallen für das Jahr 1907 . . . 337

III. Kleinere Mitteilungen.

Akademische Nachrichten 338

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Bodenanalyse und ihre Anwendung in der Forstwirtschaft.

Antrittsrede bei Übernahme des Rektorats der Königlich Sächsischen Forstakademie für das Amtsjahr 1907/08.

Von Professor Dr. Vater.

Hochansehnliche Versammlung! Dem Brauche folgend, beehre ich mich, meine Tätigkeit als Rektor mit einer Rede zu eröffnen. Als Gegenstand habe ich erwählt: Die Bodenanalyse und ihre Anwendung in der Forstwirtschaft.

Vom Beginn der wissenschaftlichen Behandlung der Forstwirtschaft an ist die eingehende Berücksichtigung des Standortes als ein Haupterfordernis einer vernünftigen Wirtschaft hingestellt worden. Man sollte daher erwarten, daß die forstliche Standortslehre in dem Jahrhundert des Bestehens der Forstwissenschaft zu einer sicheren Beraterin in allen den Standort betreffenden Fragen entwickelt worden sei. Dies ist jedoch leider nicht der Fall. Wohl wird, so lange es forstliche Lehranstalten gibt, die Notwendigkeit des Unterrichts in der Standortslehre betont, aber eine regere Forschertätigkeit auf diesem Gebiete setzt erst mit den beiden letztverflossenen Jahrzehnten ein. Der Grund hierfür liegt darin, daß die entsprechenden reinen Naturwissenschaften sich erst entwickeln mußten bezw. sich noch nicht entwickelt haben, sowie darin, daß bei den Untersuchungen der forstlichen Bodenkunde große Schwierigkeiten zu überwinden sind.

Der Standort wird durch Lage, Klima und Boden bedingt. Die Lage kommt nur insofern in Betracht, als sie Klima und Boden beeinflußt. In kleineren Räumen, wie z. B. einem Forst-

Digitized by Google

reviere, einem Forstbezirke, ja selbst in ganzen Ländern treten meist Verschiedenheiten des Bodens schärfer hervor, als Verschiedenheiten des Klimas. Deshalb gehören trotz der an sich völlig gleichwertigen Bedeutung des Klimas und des Bodens die meisten Fragen, welche die Forstwirtschaft an die Standortslehre stellt, dem Sondergebiete der Bodenkunde an.

Die mit „Boden" bezeichnete oberste Verwitterungsschicht der Erdkruste ist ein Gemenge von Mineralien, Humusstoffen, Wasser und Luft. Die Zahl der an der Zusammensetzung des Bodens teilnehmenden Mineralarten und wohl auch der Humusstoffe ist sehr groß, im Bodenwasser sind mannigfache Stoffe gelöst und auch die Bodenluft stellt ein zusammengesetztes Gebilde dar. Durch die verschiedene Beteiligung der festen bodenbildenden Stoffe an den einzelnen Böden entstehen jene Unterschiede, welche uns veranlassen, etliche Hauptbodenarten und innerhalb dieser zahlreiche Bodenarten zu unterscheiden. Vom Standpunkte der reinen Naturforschung aus müßte als erste Aufgabe der Bodenkunde betrachtet werden, alle Bestandteile des Bodens in reiner Form abzuscheiden und in allen ihren Eigenschaften zu erforschen, sowie die Zusammensetzung der einzelnen Böden aus diesen Bestandteilen den Mengenverhältnissen nach aufzuklären. Wenn dies erreicht wäre, so könnten alle physikalischen und chemischen Eigenschaften der Böden aus den betreffenden Eigenschaften und den Mengenverhältnissen ihrer Bestandteile hergeleitet werden. Von diesem Ziele sind wir aber noch weit entfernt. Dies hat seinen Grund außer in der Schwierigkeit der Aufgabe noch darin, daß es bisher noch keine erklärte Pflegstätten der reinen Bodenkunde gibt. Die wenigen Pflegstätten der Bodenkunde sind ins Leben gerufen worden, um die Bodenkunde anzuwenden. Deshalb lautet bisher die Fragestellung bei der bodenkundlichen Forschung eigentlich nicht: Wie gelangen wir zu einer genauen Kenntnis von der Zusammensetzung des Bodens?, sondern: Wie können wir trotz der noch sehr unvollkommenen Kenntnis der Bestandteile und somit der Zusammensetzung des Bodens dessen Eigenschaften als Wurzelraum der Pflanzen beurteilen? Auf den ersten Blick möchte es wohl vernünftiger erscheinen, mit der Anwendung

Digitized by Google

bodenkundlichen Wissens so lange zu warten, bis die Frage nach der Zusammensetzung des Bodens im rein wissenschaftlichen Sinne vollkommen gelöst ist. Allein bei näherer Überlegung ist dem nicht so. Ganz abgesehen davon, daß die Versuche, den Boden trotz der unvollkommenen Kenntnis seiner Zusammensetzung zu beurteilen, doch allmählich die Kenntnis seiner Zusammensetzung fördern, so dürfte den für die Zukunft zu erhoffenden Pflegstätten der reinen Bodenkunde nichts besser die Wege ebnen, als der Nachweis, daß bodenkundliches Wissen praktische Dienste zu leisten vermag. Dieser Nachweis kann aber nur mit jenem Wissen zu führen versucht werden, über welches wir zurzeit verfügen.

Die Untersuchung eines Bodens zerfällt nach dem Orte ihrer Vornahme in zwei Gruppen von Handlungen: Solche im Gelände und solche in der Werkstatt, dem sog. Institut. Beide Gruppen sind gleich wesentlich. Unter Bodenanalyse verstehen wir die Gesamtheit jener Einzeluntersuchungen, welche wir im Institut ausführen, um den Boden als Wurzelraum beurteilen zu können. Diese Bodenanalyse berücksichtigt nur die getrockneten festen Bodenbestandteile, sie erstreckt sich also nicht auf das Bodenwasser und die Bodenluft. Die als Bodenanalyse zusammengefaßten Einzeluntersuchungen bestimmen die Größenverhältnisse der festen Bodenbestandteile, sie ermitteln den Gehalt des Bodens an tonigen Teilen und an Humus und suchen die Mengen der Pflanzennährstoffe im Boden festzustellen. Außerdem werden bei der Bodenanalyse noch die Absorptionskraft für Pflanzennährstoffe sowie die Hygroskopizität berücksichtigt. Weitere Bestimmungen, wie jene des spezifischen Gewichtes des anstehenden trockenen Bodens und der festen Teile allein, ferner der wasserhaltenden Kraft usw. werden gern gesehen, können jedoch nicht bei allen Böden durchgeführt werden, indem insbesondere Steine im Boden häufig unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten. Die Kenntnis der beiden eben erwähnten spezifischen Gewichte ermöglicht die Berechnung des Porenraumes, d. h. des Raumes, welchen die festen Bodenbestandteile zwischen sich lassen. Der Porenraum des anstehenden Bodens ist eine sehr wichtige Größe.

Digitized by Google

Der eben mit anzuwendende Begriff „Pflanzennährstoff" ist nicht eine getreue Übertragung des Begriffes „Nahrungsmittel" auf pflanzliche Verhältnisse, sondern er ist wesentlich abweichend umgrenzt. Während wir unter einem Nahrungsmittel körperlich vorliegende Stoffe verstehen, wie Fleisch, Gemüse u. dergl., wenden wir den Begriff Pflanzennährstoff auf jene chemischen Elemente bezw. deren Oxyde an, welche die Pflanze aus den sie umgebenden Stoffen zu ihrem Aufbau entnimmt. Ein Mineral, welchem die Pflanzenwurzel Kaliumverbindungen zu entziehen vermag, könnte als ein Nahrungsmittel der Pflanze bezeichnet werden, welches an deren Versorgung mit dem Nährstoff Kali beteiligt ist. Die vom Boden zu liefernden Nährstoffe sind Wasser, Stickstoff, Eisenoxyd, Kalk im Sinne von Calciumoxyd, Magnesia, Kali, Phosphorsäure, Schwefelsäure und Chlor. Von diesen Nährstoffen tritt nur das Wasser als solches im Boden auf, wird jedoch, wie bereits erwähnt, von der Bodenanalyse nicht berücksichtigt. Alle anderen Nährstoffe finden sich ausschließlich als Bestandteile der verschiedenartigsten chemischen Verbindungen im Boden vor.

Alle Bestimmungen der Bodenanalyse mit Ausnahme jener der spezifischen Gewichte lassen sich leider nicht in der Weise ausführen, daß sie von dem angewandten Verfahren unabhängige Werte liefern. Das spezifische Gewicht eines Körpers ist eine genau umschriebene Größe, sie muß sich daher stets gleich ergeben, auf welchem Wege auch ihr Wert ermittelt wird. Nun kennen wir aber die tonigen Mineralien, die Humusstoffe und die chemische Bindung der Pflanzennährstoffe im allgemeinen nicht, wir müssen daher die betreffenden Werte auf Grund wahrscheinlicher Annahmen bestimmen. Eine solche Annahme ist z. B., daß die Angreifbarkeit des Bodens durch die Ausscheidungen der Pflanzenwurzel der Angreifbarkeit des Bodens durch eine bestimmte Säure unter bestimmten Umständen entspricht. Hierbei wird in der Regel Salzsäure angewendet. Derartiges kann mit gleichem Rechte einigermaßen verschieden angenommen werden, was dementsprechend zu einigermaßen verschiedenen Werten führt. Nicht ganz so, aber ähnlich liegt die Sache bei der Bestimmung der Größe der festen Bodenbestandteile. Bei der ungeheueren

Digitized by Google

Anzahl der Teile, seien es nun Steine, Grand- und Sandkörner, Staub oder feinste Teile, ist es ja unmöglich, sie einzeln zu messen, sie können nur in verschiedene Größenklassen gesondert werden. Die Mengen der Teile in den einzelnen Größenklassen werden in Gewichtsprozenten ermittelt. Hierbei kann die Bildung der Größenklassen völlig willkürlich geschehen. Die Werte für die Absorptionskraft, für die Hygroskopizität, für die wasserhaltende Kraft usw. sind gleichfalls von den Festsetzungen zu ihrer Bestimmung abhängig. Auf diese Weise ist die Bodenanalyse eine Zusammenfassung von Untersuchungen, deren Ergebnisse bei verschiedenem Verfahren mehr oder weniger verschieden ausfallen. Gleiches Verfahren bei den einzelnen Bodenanalysen ist daher eine unerläßliche Vorbedingung für die genaue Vergleichbarkeit ihrer Ergebnisse.

Leider sind bisher sehr viele Verfahren der Bodenanalyse vorgeschlagen worden und werden mehr oder minder angewendet. Besonders ist zu bedauern, daß so viele Forscher, welche die Bodenkunde in ihr Arbeitsgebiet neu aufnehmen wollen, damit beginnen, daß sie ein neues Analysenverfahren aufstellen. Da sich die Bodenanalyse in so großem Umfange auf willkürlichen Einteilungen und wahrscheinlichen, aber immerhin in gewissen Grenzen willkürlichen Annahmen aufbaut, so ist es selbstverständlich, daß kaum jemals zwei Forscher über alle Einteilungen und Annahmen der gleichen Ansicht sind. Dies erklärt die verbreitete Neigung, die vorhandenen Verfahren um ein neues zu vermehren. Aber die Erkenntnis, daß auch jene Einteilungen und Annahmen, welche einem persönlich am besten gefallen, ebenfalls auch nur willkürlich sind, läßt unter den geschilderten Verhältnissen den Anschluß an ein bereits bestehendes und möglichst vielfach angewandtes Verfahren bei der Neuaufnahme von Bodenanalysen angezeigt erscheinen. Als das Königl. Finanzministerium durch Bewilligung der nötigen Mittel das hiesige Mineralogische Institut vom Jahre 1902 an allmählich in den Stand setzte, Bodenanalysen auszuführen, habe ich dieser Anschauung gemäß gehandelt. Wegen der engen Beziehungen der Bodenkunde zur Geologie kommt für die bodenkundlichen Institute in erster Linie der Anschluß an die

Digitized by Google

geologischen Landesanstalten in Frage. Die Königl. Sächs. geologische Landesanstalt führt keine Bodenanalysen aus, wohl aber die größte deutsche geologische Landesanstalt, die Königl. Preußische. Nach dem im engsten Anschluß an die Gepflogenheiten dieser Anstalt aufgestellten hiesigen Verfahren umfaßt die Bodenanalyse 33 selbständige Bestimmungen, aus denen zur Erleichterung der Vergleiche 53 fernere Werte berechnet werden, so daß eine Bodenanalyse 86 Angaben enthält. Unter der Annahme, daß einerseits sich nur ein Bodenkundiger mit der Analyse beschäftigt und daß andererseits unerwartete Erscheinungen nicht auftreten, erfordert eine solche Untersuchung, abgesehen vom Trocknen der Probe, etwa 6 Wochen. Derartige Bodenanalysen sind im hiesigen Institute bisher 34 beendet worden, an ferneren wird gearbeitet.

Hierbei mag einer Schwierigkeit der forstlichen Bodenanalyse gedacht werden, welche der landwirtschaftlichen fehlt. Es ist dies die Aufgabe, sehr steinige Böden zu analysieren. Während der Ackerbau derartige Böden meidet, ist der Waldbau vielfach auf sie angewiesen. Blockböden werden wohl immer einer Untersuchung im Institute trotzen, aber Böden mit Steinen bis zum Einzelgewichte von einigen Kilogrammen lassen sich noch analysieren, nur müssen zur Erzielung sicherer Befunde die Proben entsprechend groß entnommen werden. Bei der Untersuchung der sehr steinigen Böden zweier Versuchsbestände im Königl. Forstrevier Lauter sind wir bereits bei einem Gewichte der trockenen Probe von 700 *kg* für jeden der beiden Böden angelangt.

Da die Bodenanalyse, wie bereits erwähnt, nur die festen Bodenbestandteile berücksichtigt, so wäre sie vom Standpunkte der reinen Naturwissenschaft aus durch eine Untersuchung der wechselnden Menge von Bodenwasser und Bodenluft und durch die Analyse dieser Stoffe zu ergänzen. Dies geschieht jedoch in bezug auf die wechselnden Mengen von Wasser und Luft nur selten und in bezug auf die Analyse von Bodenwasser und Bodenluft nur ausnahmsweise. Der Grund hierfür sind die sehr großen Schwierigkeiten, welche diesen Untersuchungen entgegenstehen. Um z. B. bei der Bestimmung des Wassers im Boden genügende Mittelwerte zu erlangen, müssen für jede Bestimmung zahlreiche

Digitized by Google

Einzelproben entnommen werden. Doch aus einer Probenahme ergibt sich nur der Wassergehalt eben zur Zeit dieser Probenahme; um über die Schwankungen im Wassergehalte Auskunft zu erlangen, müssen an vielen, über etliche Jahre verteilten Tagen Proben entnommen werden. Somit erfordert die Feststellung des wechselnden Wassergehaltes des Bodens die Untersuchung von Hunderten, ja Tausenden von Einzelproben. Hierzu kommt noch, daß nur stein- und grandfreier lehmiger Sand Probenahmen zur Untersuchung seines Wassergehaltes stets leicht gestattet, während alle anderen Bodenarten teils bei gewissen Wassergehalten, teils durchgehends, große, häufig kaum überwindbare Schwierigkeiten bereiten. Es ist daher erklärlich, daß Wassergehaltsuntersuchungen im allgemeinen nur zur Erforschung des Wasserhaushaltes der Natur und kaum zur bloßen Charakterisierung eines vorliegenden Bodens im Interesse der Praxis unternommen werden. Aus den ermittelten Wassermengen und dem Werte für den Porenraum werden die Mengen der Bodenluft durch Rechnung hergeleitet. Bei der Beurteilung der im Bodenwasser gelösten Stoffe und der Zusammensetzung der Bodenluft beschränkt man sich allermeist auf Anwendung der Erfahrungen, welche durch Sonderuntersuchungen für die Böden mit den vorliegenden festen Bestandteilen und der vorliegenden Bodendecke gesammelt worden sind.

Gehen wir nun nach der Schilderung der Bodenanalyse zur Besprechung ihrer Anwendung in der Forstwirtschaft über.

Hierbei haben wir zwei Gruppen von Anwendungen zu unterscheiden: Die Analysen sollen entweder nur zur Ermittelung der Gleichheit bezw. Ungleichheit oder zur Ermittelung der Fruchtbarkeit der Böden dienen.

Daß erstere Ermittelung durch entsprechende Analysen einwandsfrei durchgeführt werden kann, wird allgemein anerkannt und braucht daher nicht weiter erörtert zu werden. Es sei nur auf die hohe Bedeutung hingewiesen, welche ein von der Bewirtschaftung unabhängiger Nachweis der Gleichheit bezw. Ungleichheit der Böden für alle waldbaulichen Versuche besitzt. Ein Mehrertrag von 10 oder gar 20 % wird als ein sicherer Beweis der

Digitized by Google

Überlegenheit des einen waldbaulichen Verfahrens über das andere angesehen. Unterschiede in der Zusammensetzung der Böden im Betrage von 10 bis 20 % des betreffenden wirkenden Bestandteils können aber selbst in dem Falle nicht durch bloßen Anblick wahrgenommen werden, daß dieser Bestandteil ohne weiteres sichtbar ist, wie z. B. der zur Pflanzenernährung taugliche Teil des Bodens im Steinboden. Dem bloßen Anblick bleiben des weiteren selbstverständlich jene Unterschiede völlig verborgen, welche nur auf chemischem Wege erkannt werden können. Der Nachweis der Gleichheit des Bodens der zu vergleichenden Bestände ist aber ein unbedingtes Erfordernis für die Sicherstellung der Ergebnisse waldbaulicher Versuche.

Die zweite, ungleich umfassendere Anwendung der Bodenanalyse, nämlich jene zur Ermittelung der Fruchtbarkeit, umschließt gewissermaßen alle Fragen, welche der Waldbau an die Bodenkunde richten kann. Daher muß unter gehöriger Berücksichtigung aller anderen einschlägigen Verhältnisse die Ermittelung des Zusammenhanges zwischen dem Befunde der Bodenanalyse und der Fruchtbarkeit den Mittelpunkt der Forschung der angewandten Bodenkunde bilden. Inwieweit jedoch die jetzt übliche Bodenanalyse imstande ist, über die Fruchtbarkeit Aufschluß zu geben, darüber gehen die Ansichten weit auseinander. Während einige meinen, die Einsendung einer etwa 2 *kg* wiegenden Bodenprobe setze ein bodenkundliches Institut in den Stand, auf Grund einer wenig Arbeit verursachenden Analyse über die Ernährungsverhältnisse der Pflanzen auf diesem Boden jede gewünschte Auskunft zu erteilen, halten andere die gegenwärtige Bodenanalyse überhaupt für völlig ungeeignet, um aus ihr etwelche zutreffende Schlüsse auf die Fruchtbarkeit des Bodens zu ziehen. Nur äußerst unfruchtbare und äußerst fruchtbare Böden könnten als solche erkannt werden, während über die überwiegende Mehrzahl der Böden ein Urteil nicht möglich sei. Wir wollen betrachten, wie es hiermit steht.

Bei einer solchen Betrachtung kann leider nicht unterlassen werden, zunächst auf die mannigfachen Übelstände aufmerksam zu machen, welche vielfach zu unrichtigen Folgerungen drängen

Digitized by Google

und daher die Ansicht über die Anwendbarkeit der Bodenanalyse verwirren. Die Bodenprobenahme ist in mehrfacher Hinsicht ein weit schwierigeres Unternehmen, als gemeinhin bekannt ist, und es wird ihr daher sehr häufig nicht jene Beachtung geschenkt, welche ihr zukommt. Fehlerhaft entnommene Proben können jedoch nur zu unzutreffenden Ergebnissen führen. Die eigentliche Analyse im Institut ist, wie aus dem Erörterten hervorgeht, sehr umständlich und erfordert einen gut ausgebildeten Chemiker. Die betreffenden Verfahren sind jedoch so wohl durchgearbeitet, daß in der eigentlichen Analyse liegende Mängel gegenüber denen der anderweitigen Untersuchungs-Handlungen wohl nur selten ins Gewicht fallen. Damit die Analysen miteinander vergleichbar sind, müssen sie nach dem vorhin Betrachteten in gleicher Weise ausgeführt worden sein. Damit dies bei Analysen verschiedener Herkunft beurteilt werden kann, ist eine unbedingte, aber leider oft außer acht gelassene Voraussetzung, daß bei analytischen Angaben das Verfahren in geeigneten Stichworten hinzugefügt wird. Ein einfaches Beispiel wird dies veranschaulichen. Sehr häufig findet man ohne Hinzufügung die Angabe: „Dieser Boden enthält so und so viel Prozent Feinboden." Unter Feinboden versteht man die Gesamtheit der kleineren Bodenteile. Die Grenze der kleineren Bodenteile gegen die größeren ist aber einigermaßen willkürlich. Die mannigfachen Festsetzungen hierfür schwanken zwischen 1 und 4 *mm*. Es ist daher die Angabe: „Dieser Boden enthält so und so viel Prozent Feinboden" ohne Hinzufügung der angenommenen Grenze etwa ebenso unbestimmt wie die Angabe: „Dieser Gegenstand kostet so und so viele Stücke Silbergeld." Gleiches gilt, wie aus dem früher Gesagten hervorgeht, für fast alle bodenanalytischen Angaben. Und hierbei ist noch ein Umstand zu erwähnen, welcher ebenfalls oft übersehen wird. Der Boden ändert seine Zusammensetzung mit der Tiefe. Es darf daher bei Zahlenangaben nicht schlechthin von der Zusammensetzung des Bodens gesprochen werden, sondern nur von der Zusammensetzung einer bestimmten Tiefenstufe. Auch dies mag ein Beispiel erläutern. Wir wollen es auf eine einzige Angabe, auf den Humusgehalt beschränken. Ein Boden in Abteilung 21

Digitized by Google

unseres Lehrrevieres hat in der Tiefenstufe 0—5 *cm* rund 7 % (7,11), in der Stufe 5—15 *cm* rund ⅓ % (0,35) Humus, welcher Gehalt in den tieferen Stufen sehr allmählich sinkt. Derartige Böden sind keineswegs selten, sie sind im Gegenteil sehr verbreitet. Nehmen wir an, solche Böden lägen in zwei Forstrevieren und die Verwalter beider Reviere wären in gleicher Weise mit den Kulturen auf diesen Böden unzufrieden und beschlössen, die Böden analysieren zu lassen. Hierbei kann es leicht geschehen, daß der eine Forstwirt den Boden einen Spatenstich tief, also etwa bis 20 *cm* tief entnimmt, während der andere Forstwirt den Wurzelraum durch die Probe darzustellen sucht und deshalb Boden bis zu 70 *cm* Tiefe aushebt. Dem einen Forstwirt würde mitgeteilt werden, daß sein Boden 2 %, dem andern, daß sein Boden knapp ¾ % Humus enthält. Wenn nun beide Forstwirte ohne Angabe der Tiefenstufe, welche ihren Bodenproben entsprechen, ihre Erfahrungen auf den betreffenden Böden mitteilen, so berichtet der eine schlechthin von einem Boden mit 2 %, der andere ebenso von einem solchen mit ¾ % Humus, und doch liegt derselbe Boden vor. Sie ersehen hieraus, daß eine Angabe über die Zusammensetzung eines Bodens wertlos ist, wenn nicht die Tiefenstufe hinzugefügt wird, auf welche sich die Angabe bezieht.

Selbstverständlich können wir nicht durch rein theoretische Annahmen von dem Analysenbefunde auf die Fruchtbarkeit schließen, sondern wir müssen eine Anzahl Analysen von Böden bekannter Fruchtbarkeit als Ausgangspunkte und Prüfungsstücke unseren Annahmen zugrunde legen. Und hier stellt sich noch eine fernere Schwierigkeit ein. Durch manche schmerzliche Erfahrung hat sich herausgestellt, daß die Standortsbonitierungen der Praxis keineswegs jenen Grad der Genauigkeit besitzen, welcher für bodenkundliche Untersuchungen unerläßlich ist. Die Genauigkeit der vorliegenden Gütebestimmungen steht nur zu häufig in bedenklichem Gegensatz zu der beträchtlichen Genauigkeit, welche der im Institut auszuführende Teil der Bodenuntersuchung erreicht. Auch die Gütebestimmungen der Königlichen Forsteinrichtungsanstalt bilden nicht durchgängig

Digitized by Google

Ausnahmen hiervon. Dies kann jedoch bei näherer Überlegung kein Erstaunen erregen. Die Notwendigkeit bedingt, daß in der Praxis eine Unterabteilung in etwa einer Viertelstunde nach dem Augenschein bonitiert wird. Die Analyse ihres Bodens dauert im Institute, wie bereits erwähnt, etwa 6 Wochen, und wenn man sich entschließt, einige Tiefenstufen gesondert zu analysieren, ein Vielfaches länger. Dementsprechend erreichen auch nur Güteermittelungen, welche auf genaue Bestandesaufnahmen und Stammanalysen begründet sind, die für eine Anwendung in der Bodenkunde erforderliche Genauigkeit. Da aus diesem Grunde für die hiesigen Zwecke auch die Bonitierungen durch die Königl. Forsteinrichtungsanstalt aufgegeben und sämtliche Bonitierungen von hier aus vorgenommen werden müssen, so bin ich für Fichte und Kiefer von den Ertragstafeln der genannten Anstalt zu den Ertragstafeln von K u n z e übergegangen, weil diese Tafeln große wissenschaftliche Vorteile gewähren.

Nach der Aufzählung häufiger Mängel in den Unterlagen zur Ermittelung der Fruchtbarkeit aus dem Analysenbefunde wollen wir unter Voraussetzung fehlerfreier Unterlagen diese Ermittelung selbst besprechen.

Da die Pflanze nicht nur vom Boden, sondern vom gesamten Standorte abhängig ist, so kann selbstverständlich niemals aus einer Bodenanalyse allein, sondern nur aus einer vollständigen, mit einer Analyse ausgestatteten Standortsbeschreibung die Fruchtbarkeit hergeleitet werden. Um die Anwendung der Bodenanalyse für sich allein besprechen zu können, müssen wir daher annehmen, die zu vergleichenden Standorte stimmten in Lage und Klima überein. Und außerdem muß in noch einer Hinsicht Übereinstimmung vorhanden sein, nämlich in bezug auf die Einwirkung des Grundwassers. Das Grundwasser wird bei der jetzt üblichen Standortsbeschreibung selbstverständlich erwähnt, aber noch nicht genügend betont. Um unsere Aufmerksamkeit nicht zwischen Analyse und Einwirkung des Grundwassers teilen zu müssen, wollen wir annehmen, die von uns analysierten Böden lägen sämtlich außerhalb des Einflußbereiches des Grundwassers. Dann engt sich die uns beschäftigende Frage zur folgenden

Digitized by Google

ein: Läßt sich bei Gleichheit von Lage und Klima und Abwesenheit des Einflusses von Grundwasser die Fruchtbarkeit des Bodens aus der Analyse erkennen?

Bei dem Versuche, die Fruchtbarkeit aus der Analyse herzuleiten, wird man unwillkürlich von der Voraussetzung ausgehen, daß Nährstoffgehalt und Fruchtbarkeit bei einem Mindestmaß von Nährstoffgehalt beginnend und bis zu einem günstigsten Maße fortschreitend einander entsprechen. Mit dieser einfachsten Voraussetzung wollen wir uns vorläufig begnügen. Bei ihrer Prüfung an den Analysen bonitierter Böden findet man so häufig schöne Übereinstimmung, daß man sich der von so vielen Seiten gehegten Hoffnung, auf der richtigen Fährte zu sein, nicht entschlagen kann. Ebenso häufig treten jedoch auch Fälle auf, welche deutlich zeigen, daß es unmöglich ist, mit der eben erwähnten Voraussetzung allein zum Ziele zu gelangen. Dies wird uns jedoch nicht mehr befremden, wenn wir bedenken, daß die Analysen in Wirklichkeit ja gar nicht die Mengen der Pflanzennährstoffe angeben, sondern nur Werte, welche durch mehr oder minder willkürliche Annahmen über die Einwirkung der Pflanzenwurzel erhalten werden. Dies wäre allerdings unbedenklich, wenn die Annahme berechtigt erschiene, daß die Menge der aufnehmbaren Nährstoffe zu den Zahlen der Analysen in einem sich gleich bleibenden Verhältnisse stünden. Allein zu dieser Annahme fehlen die Gründe. Im Gegenteil, die Ausscheidungen der Pflanzen, welche auf den Boden lösend einwirken, erzielen höchst wahrscheinlich bei verschiedenen Mineralien, welche den gleichen Nährstoff enthalten, Wirkungen, deren Verschiedenheiten jenen der Wirkungen der von uns als Lösungsmittel angewandten Säure nicht entsprechen. Somit dürfen bei der Bodenanalyse nur solche Böden in aller Strenge miteinander verglichen werden, welche gleiche qualitative Zusammensetzung besitzen. Eine derartige Zusammensetzung können wir jedoch ohne besondere Untersuchungen nur von Böden erwarten, welche durch Verwitterung des gleichen Gesteins entstanden sind. Das Gestein, aus welchem der Boden durch Verwitterung hervorgegangen ist, wird mit „Grundgestein" bezeichnet. Das Grundgestein muß für die

Digitized by Google

Zwecke der Bodenkunde nicht rein petrographisch betrachtet, sondern als geologisches Gebilde aufgefaßt werden. Wie aus bereits Erwähntem hervorgeht, gründet sich die Einteilung der Böden in die Hauptbodenarten nicht auf die Entstehung aus dem gleichen Grundgestein, sondern auf die Bodengemengteile. Hierbei werden von früher her die besonders auffälligen Gemengteile besonders bevorzugt. So werden z. B. alle Böden, welche vorwiegend aus Steinen bestehen, als Steinböden zusammengefaßt. Steinböden, welche aus Freiberger Gneis, bezw. quarzarmem Fluidalporphyr, bezw. Nephelinbasalt entstanden sind, verhalten sich jedoch in der überwiegenden Mehrzahl ihrer Eigenschaften untereinander weit verschiedener als jene Böden, welche sich durch verschieden weit vorgeschrittene Verwitterung aus Freiberger Gneis, bezw. quarzarmem Fluidalporphyr, bezw. Nephelinbasalt gebildet haben. Es ist daher wünschenswert, auch die Böden, welche von einem gleichen Grundgestein abstammen, durch einen Namen zusammenzufassen. Wir wollen sie mit „Bodenreihe" bezeichnen. Die Böden derselben Reihe zeigen bei gleichem Verwitterungsgange gleiche qualitative Zusammensetzung. Sie liefern daher bei dem gleichen analytischen Verfahren vollkommen vergleichbare Werte.

Ferner ist der Wassergehalt der Böden derselben Reihe wegen der Gleichheit des Grundgesteins unter Voraussetzung gleicher örtlicher Lage und gleicher Lage außerhalb des Grundwassereinflusses bei gleichem Klima nur vom Verwitterungsstadium und somit von jenen Größen abhängig, welche die Bodenanalyse darstellt. Somit wird bei der Anwendung der Bodenanalyse in der eben entwickelten Einschränkung der Wassergehalt als selbständiger Faktor ausgeschaltet und der Mangel der Bodenanalysen, den Wassergehalt nicht anzugeben, für die Beurteilung der Fruchtbarkeit belanglos.

Böden aus verschiedenen Reihen entbehren jedoch der beiden eben erörterten Beziehungen, und dürfen daher die Analysen dieser Böden nicht ohne weiteres miteinander verglichen werden. Inwieweit sich die einzelnen Bodenreihen in Gruppen von Reihen mit nahe stehenden Eigenschaften zusammenfassen lassen, kann nur die Erfahrung lehren.

Digitized by Google

Aber nicht nur bei den Böden sondern auch bei den Pflanzen müssen wir vom Allgemeinen zum Besonderen übergehen. Bisher haben wir nur von Pflanzen schlechthin gesprochen und daher stillschweigend angenommen, die Aufnahmefähigkeit aller Pflanzen für Pflanzennährstoffe sei gleich. Hierin sind jedoch große Verschiedenheiten nachgewiesen worden. Deshalb müssen wir bei Vergleichung der Analysen verschiedener Böden die Fruchtbarkeit mit dem Gedeihen derselben Pflanze messen.

Bisher haben wir vorläufig nur angenommen, daß unter sonst gleichen Verhältnissen der nährstoffreichere Boden ganz allgemein der fruchtbarere sei. Dies bedarf jedoch der Einschränkung. Wenn die Pflanzennährstoffe aller Böden in einem unabänderlichen Mengenverhältnisse zueinander stünden, dann würde allerdings mit der Gesamtmenge der Nährstoffe auch ihr Wirkungswert gegeben sein. In Wirklichkeit ist aber das Mengenverhältnis der Nährstoffe zueinander von Boden zu Boden verschieden. Zwei Böden, welche in ihrer Nährstoffsumme gleich sind, die einzelnen Nährstoffe jedoch in verschiedener Menge besitzen, bedingen unter sonst gleichen Verhältnissen verschiedenes Wachstum. Denn kein Pflanzennährstoff kann im wesentlichen oder gar vollkommen durch einen anderen ersetzt werden. Deshalb hat Liebig das „Gesetz des Minimums" aufgestellt, welches unter der Voraussetzung, daß auf keinen Fall schädlicher Überfluß vorliegt, folgende Fassung erhält: „Der Grad der Fruchtbarkeit wird von dem in relativ geringster Menge vorhandenen Nährstoffe bedingt." Die Beurteilung der Fruchtbarkeit erlangt daher Sicherheit, wenn wir uns die Kenntnis verschaffen, welcher Nährstoff in dem zu beurteilenden Boden im Mindestmaß vorhanden ist. Manchmal ergibt sich bei der Analyse die Menge eines Nährstoffes derartig geringer als jene der anderen, daß man zur Annahme gedrängt wird, dieser Nährstoff sei im Mindestmaß vorhanden. Es ist ferner denkbar, daß es durch Vergleich sehr vieler Analysen mit dazugehörigen Gütebestimmungen gelingen kann, die im Mindestmaß vorhandenen Nährstoffe einwandsfrei zu ermitteln. Doch unvergleichlich sicherer ist das Verfahren, den Boden durch einen Wachstumsversuch unmittelbar nach dem im Mindestmaß vor-

Digitized by Google

handenen Nährstoffe zu fragen. Wir wollen einen solchen Versuch einen Nährstoffmangelversuch nennen. Er wird angestellt, indem man die zum Maße der Fruchtbarkeit bestimmte Pflanze auf dem betreffenden Boden in ungedüngtem Zustande und zweckmäßig verschieden gedüngt wachsen läßt. Bei letzterem wird der Boden in einigen Flächen mit allen Nährstoffen so stark gedüngt, als es den Pflanzen noch sicher keinen Schaden bringt, und in anderen Flächengruppen wird bei der im übrigen gleichen Düngung je ein Nährstoff weggelassen. Der mit allen Nährstoffen gedüngte Boden zeigt, wie kräftig auf dem betreffenden Standorte die Pflanzen bei Überfluß an den Nährstoffen überhaupt wachsen können. Auf den Flächen, deren Düngung den im Mindestmaß vorhandenen Nährstoff nicht enthält, wachsen die Pflanzen nur sehr wenig besser als auf den ungedüngten. Die geringe Besserung im Wuchse, welche auch hier eintritt, ist eine Folge unvermeidlicher chemischer Nebenwirkungen jeder Düngung. Der Mangel an einem anderen Nährstoffe setzt das Wachstum dem Grade des Mangels entsprechend mehr oder minder weniger herab, als das Fehlen des im Mindestmaße vorhandenen Nährstoffes. Das Weglassen eines Nährstoffes, welcher bereits vor der Düngung in genügender Menge vorhanden ist, hat überhaupt keine Verringerung des Wuchses zur Folge. Dieses in der Landwirtschaft seit langem übliche Untersuchungsverfahren habe ich seit vorigem Jahre unter Anwendung von Fichten- und Kiefernsaat erprobt. Von den bisher angelegten acht Versuchen sind fünf gelungen und beweisen, wie vorauszusehen, die Anwendbarkeit dieses Verfahrens für die forstlichen Verhältnisse. Daß drei Versuche bisher nicht befriedigen, wird durch Schwierigkeiten verursacht, welche erst durch die Erfahrung kennen gelernt und dann durch Probieren behoben werden können. Abgesehen von einigen Schwierigkeiten bei der Ausführung liegt bei derartigen Versuchen eine wesentliche Schwierigkeit darin, die geeignete Volldüngung ausfindig zu machen. Diese ist nämlich, ganz abgesehen von den Witterungseinflüssen, von Boden zu Boden verschieden, und was für einen Boden richtig ist, kann auf einem anderen Boden völlig versagen.

Digitized by Google

In welcher Weise die Feststellung des im Mindestmaß vorhandenen Nährstoffes die Beurteilung des Bodens fördert, möge zwar nicht an einer gesamten Herleitung der Fruchtbarkeit, wohl aber an einer Einzelheit gezeigt werden. Nach der von den deutschen Bodenkundigen wohl allseitig geteilten Ansicht ist in unseren Böden im allgemeinen der Kalk im Mindestmaß vorhanden. Daher besteht die große Neigung, Kalkdüngung als ein billiges und voraussichtlich sehr wirkungsvolles Mittel zur Hebung der Fruchtbarkeit zu empfehlen. Dieser Voraussicht entgegen hat aber die reine Kalkdüngung bei unseren Waldböden in der Mehrzahl der Fälle versagt, so z. B. bei den 10 von mir geleiteten Versuchen dieser Art in 7 Fällen, während 2 Versuche noch zweifelhaft sind und nur 1 Versuch einen Vorteil bei reiner Kalkdüngung zeigt. Von den 7 Böden, auf welchen die reine Kalkdüngung versagt, sind bisher 3 mit Erfolg auf den im Mindestmaß vorhandenen Nährstoff untersucht worden. Hierbei hat sich in zwei Fällen ergeben, daß die Phosphorsäure im Mindestmaß vorhanden ist und es erst in zweiter Linie am Kalke mangelt, während im dritten Falle Kali, Phosphorsäure und Stickstoff ungefähr gleichmäßig mangeln, Kalk aber genügend vorhanden ist. Dies läßt nun sogleich verstehen, warum reine Kalkdüngung auf diesen Böden im wesentlichen wirkungslos bleiben muß: Die reine Kalkdüngung vermehrt hier den im Mindestmaß vorhandenen Nährstoff nicht, denn in den beiden ersten Fällen kommt ja der Kalkmangel erst an zweiter Stelle, und im dritten Falle mangelt der Kalk überhaupt nicht. Da die Analysen und Gütebestimmungen der betreffenden Böden vorliegen, so können diese Erfahrungen künftig bei der Beurteilung von Böden derselben Reihen mit verwendet werden. Bei dem einen Versuche, bei welchem Kalk einen günstigen Einfluß ausübt, gibt die Analyse einen im Vergleich zu den anderen Nährstoffen so geringen Wert für den Kalk, daß sich hier wahrscheinlich der Kalk im Mindestmaß vorfindet. Der unmittelbare Versuch wird hierüber Gewißheit verschaffen.

Nachdem wir bestrebt gewesen sind, allen im Wesen der Analyse und im Wesen der Fruchtbarkeit liegenden Anforderungen

Digitized by Google

zu entsprechen, um aus dem Analysenbefunde die Fruchtbarkeit ermitteln zu können, haben wir zu erörtern, ob vielleicht andere außerhalb des bisher Betrachteten liegende Ursachen den Erfolg dieser Bestrebungen mehr oder minder einschränken. Solche Ursachen kennen wir in der Tat, und müssen wir außerdem überzeugt sein, daß neben dem bereits Bekannten noch manches Unbekannte einwirkt. Die bereits bekannten einschränkenden Ursachen sind teils waldbauliche Maßnahmen, teils natürliche Verhältnisse. Eine solche Maßnahme ist die Düngung, wodurch Nährstoffmengen in den Boden gelangen, welche in ihrer chemischen Bindung von den natürlichen Nährstoffen meist völlig abweichen und daher nicht nur die quantitative, sondern auch die qualitative Zusammensetzung der Böden ändern. Von natürlichen Ursachen können wir uns bereits zwei einigermaßen vorstellen, nämlich das Wirken der Bodenbakterien und das Vorkommen von Reizstoffen einschließlich der Pflanzengifte im Boden. Angaben über die Bodenbakterien mit in die forstliche Standortsbeschreibung aufzunehmen, ist ein Wunsch, dessen Erfüllung daran scheitert, daß die forstlichen Versuchsanstalten bisher fast sämtlich noch kein bakteriologisches Institut besitzen. Im vorliegenden Falle dürfte der Mangel an bakteriologischer Untersuchung minder belangreich sein. So wichtig die Bakterien und die Fadenpilze des Bodens auch sind, so ist doch anzunehmen, daß sie wegen ihrer Abhängigkeit vom Standorte und bei der meist mangelnden Bakterienzufuhr in den Wald nur in Ausnahmefällen dem Standorte nicht entsprechen und hierbei gleichfalls nur in Ausnahmefällen eine Änderung des Standortes hervorzurufen vermögen. Die Reizstoffe können den Pflanzenwuchs sowohl hemmen als auch fördern. Die hemmenden Reizstoffe sind die allbekannten Pflanzengifte. Sie werden im allgemeinen bei der üblichen Bodenanalyse nicht aufgefunden, man muß besonders nach ihnen suchen, und dies geschieht gewöhnlich nur, wenn besondere Erscheinungen auf die Gegenwart von Pflanzengiften hinweisen. Die wachstumsfördernden Reizstoffe sind erst wenig bekannt. Von der Zufuhr künstlicher wachstumsfördernder Reizstoffe gilt dasselbe wie für die Düngung. Natürliche wachstumsfördernde Reizstoffe mag

Digitized by Google

es wohl geben, man hat jedoch bisher noch von keinem natürlichen Bodenbestandteile wahrgenommen, daß er zu den wachstumsfördernden Reizstoffen gehört. Demgemäß würden wir die Wirkung eines natürlichen Reizstoffes selbst dann nicht in Rechnung stellen, wenn ihn die bisherige Analyse als Bodenbestandteil nachweisen sollte.

Derartige natürliche Erscheinungen, welche Unstimmigkeiten zwischen dem Befunde der üblichen Analyse und der Fruchtbarkeit hervorzurufen vermögen, dürften jedoch im Walde keineswegs häufig sein, und die in waldbaulichen Maßregeln liegenden Ursachen lassen sich bei der Herleitung der Fruchtbarkeit berücksichtigen. Viele Düngungsarten, Bodenlockerungsverfahren usw. sind überdies in ihren Wirkungen derartig vergänglich, daß sie nur für kurze Frist, nicht aber für die Umtriebszeit in Betracht kommen.

Als Ergebnis des Besprochenen gelangen wir zu der Überzeugung, daß durch Anwendung der jetzt üblichen Bodenanalyse die Fruchtbarkeit eines Bodens festgestellt werden kann, wenn seine Analyse nicht mit beliebigen anderen Bodenanalysen, sondern mit solchen von Böden derselben Reihe verglichen wird. Hierbei wird ferner vorausgesetzt, daß die nicht durch die Analyse dargestellten Standortseigenschaften entweder gleich sind, oder daß ihre Verschiedenheit auf Grund von Erfahrungen berücksichtigt werden kann, daß die Fruchtbarkeit durch das Gedeihen derselben Pflanze bestimmt wird und daß die Analysen der Vergleichsböden durch Feststellung des Grades des Mangels an den einzelnen Nährstoffen ergänzt worden sind. Durch besondere Verhältnisse bedingte Abweichungen der hergeleiteten Bodengüte von der tatsächlichen werden hin und wieder auftreten. Hierbei wird es in etlichen Fällen gelingen, den Grund für die Abweichung aufzufinden.

Die Ermittelung der Fruchtbarkeit durch die Analyse ist unabhängig von der Bewirtschaftung. Sie kann daher die Frage beantworten, ob ein vorliegender unbefriedigender waldbaulicher Zustand durch den Standort oder durch unzweckmäßige Maßregeln bedingt wird. Die Ermittelung der Fruchtbarkeit durch die Analyse hat ferner vor der Ermittelung durch bloßen

Digitized by Google

Pflanzenanbau den Vorteil, daß bei ersterem Wege jene Verhältnisse, welche die wirtschaftlichen Eigenschaften des Bodens bedingen, klar gelegt werden. Diese Kenntnis wird den Wirtschafter in den Stand setzen, seinen Erfahrungen eine sicherere Grundlage als bisher zu geben und seine Erfahrungen mit größerer Sicherheit anzuwenden.

Um den gegenwärtigen Stand unseres Könnens nicht zu vorteilhaft darzustellen, wollen wir zum Schlusse die Dauer der Arbeiten überblicken, welche zur Ermittelung der Fruchtbarkeit mittels Analyse zurzeit ausgeführt werden müssen. Heute haben wir leider als den höchstwahrscheinlichen Fall vorauszusetzen, daß der fragliche Boden einer noch nicht mit genügender Genauigkeit untersuchten Bodenreihe angehört. Wir haben daher zunächst, um die Eigenschaften der betreffenden Bodenreihe kennen zu lernen, mindestens zwei entsprechend gewählte verschieden fruchtbare Böden dieser Reihe mit zweifellos sachgemäß erzogenen Beständen jenes Baumes, welcher auf dem fraglichen Boden angebaut werden soll, zu untersuchen. Diese Untersuchung besteht für jeden Vergleichsboden in der Gütebestimmung durch Bestandesaufnahme und Stammanalyse, in der Bodenprobenahme und Ausführung der Analyse und in einem Nährstoffmangelversuch. Außerdem ist selbstverständlich der fragliche Boden zu analysieren, und wird man bei dem gegenwärtigen Stande des Wissens nicht versäumen, auch auf ihm einen Nährstoffmangelversuch auszuführen. Diese Untersuchung erfordert in Rücksicht auf die Saaten Arbeiten, welche sich auf mindestens 3 Jahre verteilen, nämlich 1 Jahr zum Auffinden der wirkungsvollsten Volldüngung und 2 Jahre für den eigentlichen Mangelversuch. Wenn man ferner die Schwierigkeit des Auffindens geeigneter Vergleichsflächen ins Auge faßt und noch bedenkt, daß gegenwärtig wohl bei jeder Untersuchung unerwartete Schwierigkeiten zu überwinden sind, so dürfte die Zeit, über welche sich augenblicklich die Arbeiten zur Ermittelung der Fruchtbarkeit eines Bodens mittels Analyse erstrecken, auf 3 bis 5 Jahre zu bemessen sein.

Schon in dieser umständlichen Form dürfte die Bodenanalyse der Forstwirtschaft einigen Nutzen zu bringen imstande

Digitized by Google

sein, denn es gibt manchen Forstort, auf welchem länger als 5 Jahre alles Mögliche erfolglos versucht wird, was bei überzeugendem Nachweise der Unzulänglichkeit des Standortes unterlassen worden wäre. Aber je mehr solche Untersuchungen durchgeführt worden sind, desto wahrscheinlicher wird es, daß der fragliche Boden einer bereits untersuchten Reihe angehört. Dann bleibt von den geschilderten Arbeiten nur die Probenahme und die Analyse des fraglichen Bodens übrig, was unter Hinzurechnung der Zeit für das einzuschaltende Trocknen der Proben etwa 8 bis 10 Wochen erfordert. Diese Abkürzung der Untersuchungsdauer ergibt sich als logische Folge aus der gesamten Anlage der Untersuchung.

Aber es ist mit größter Wahrscheinlichkeit bei genügenden Erfahrungen auf diesem Gebiete noch eine weitere Abkürzung der Arbeit zu erwarten. Um die Art eines Tieres oder einer Pflanze zu bestimmen, müssen, nicht mehr alle deren Eigenschaften untersucht werden, sondern ihre aus irgend welchen Kennzeichen erkannte Zugehörigkeit zu irgend einer Gruppe des Systems läßt uns eine Menge Eigenschaften, und z. T. sehr wesentliche, sicher voraussetzen. Wenn einst das System der Böden ebenso gut durchgearbeitet sein wird, wie jenes der Tiere und Pflanzen, so werden wir auch bei ihm mit der Untersuchung weniger, allerdings höchstwahrscheinlich von Reihe zu Reihe verschiedenen Kennzeichen zum Ziele gelangen. Diese einzelnen Kennzeichen festzustellen, dürfte dann außer der Probenahme im allgemeinen nur noch Tage, bei Steinböden ein paar Wochen erfordern.

Möge es der Bodenkunde gelingen, eine zuverlässige und gern gehörte Beraterin der Forstwirtschaft zu werden.

Digitized by Google

Die Aufforstung der unrentablen Flächen des landwirtschaftlichen Kleinbesitzes

vom agrar- und forstpolitischen Standpunkte aus betrachtet. *)

Von Professor R. Beck.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	22
I. Teil. Die zur Aufforstung geeigneten Flächen	29
1. Die volkswirtschaftlich wichtigen Aufforstungen	30
a) Aufforstung zu Schutzzwecken	31
b) „ zur Mehrung der Holzerzeugung	33
c) „ „ „ der Arbeitsgelegenheit	36
d) „ „ Hebung der landwirtschaftlichen Wirtschaftsintensität	39
2. Die privatwirtschaftlich wichtigen Aufforstungen	41
a) Einfluß der natürlichen Produktionsfaktoren und der Lage bei der Ausscheidung der aufforstungsfähigen Flächen	41
b) Einfluß der Vergleichung von Rohertrag und Produktionsaufwand bei der Ausscheidung der aufforstungsfähigen Flächen	49
geringe Weiden und Hutungen	57
Wiesen	59
Äcker	62
zur Holzzucht benutzte Flächen	69
c) Einfluß der Größe und der Gestalt bei der Ausscheidung der aufforstungsfähigen Flächen	72
Zusammenfassung	75
II. Teil. Die Ausführung der Aufforstungen	77
1. Voraussetzungen für die Ausführung der Aufforstungen	79
a) Forstpolitische Voraussetzungen	79
Bildung von Genossenschaftswäldern	81
Bildung von Gemeindewaldungen	93
b) Finanzielle Voraussetzungen	99
2. Forsttechnische Bemerkungen zur Ausführung der Aufforstungen	111
Zusammenfassung	117

*) Die nachstehende Arbeit ist die vom Königl. Sächsischen Ministerium des Innern mit dem Preis der Reuning-Stiftung bedachte Beantwortung der am 8. Dezember 1905 ausgeschriebenen Preisfrage:

„Inwieweit empfiehlt sich die Aufforstung minderwertiger oder ungünstig für den Landwirtschaftsbetrieb gelegener Flächen und wie ist dabei unter besonderer Beachtung des Kleinbesitzes zu verfahren?"

Gemäß einer im Preisausschreiben enthaltenen diesbezüglichen Bestimmung erscheint die Arbeit hiermit im Druck.

Digitized by Google

Einleitung.

„Jahrhunderte lang war es eine Sache des Fortschrittes, das Recht des Feldes einseitig zu vertreten; jetzt ist es dagegen auch eine Sache des Fortschrittes, das Recht der Wildnis (= des Waldes) zu vertreten neben dem Rechte des Ackerlandes. Und wenn sich der Nationalökonom noch so sehr sträubt und empört wider diese Tatsache, so muß der Sozialpolitiker trotzdem beharren und kämpfen auch für das Recht der Wildnis."

Seit der Zeit, als Riehl*) diese Worte an den Schluß seiner warmen Fürsprache für die Erhaltung des deutschen Waldes, des „Aristokraten in der Bodenkultur" setzte, sind mehr als 50 Jahre verflossen. Die Erkenntnis der Notwendigkeit, für den Wald einzutreten, ist längst nicht mehr Sondereigentum weitblickender Sozialpolitiker, sondern ist auf volkswirtschaftlichem Boden fest eingewurzelt und ist rasch zum Gemeingut der weitesten Volkskreise geworden. Es ist jetzt populärer als je, „dem armen, geschundenen Walde das Wort zu reden".

Und das mit Recht! Denn wenn auch speziell in Deutschland bei der größeren Hälfte des zur Holzzucht benutzten Grund und Bodens die Person des Besitzers für pflegliche und nachhaltige Bewirtschaftung bürgt, so ist doch auch bei uns das alte Lied von der Waldabschwendung und Bodenverödung noch nicht ausgesungen.

Man könnte glauben, wir als ältestes forstliches Kulturvolk wären über diese Kinderkrankheit hinaus, denn die amtlichen Erhebungen über die Bodenbenutzung**) weisen in dem uns seit 1878 zur Verfügung gestellten exakten Zahlenmaterial ein stetiges Anwachsen der Gesamtwaldfläche nach. Um rund 123 000 *ha* ist das Gesamtareal der Forsten und Holzungen in der Zeit von 1878 bis 1900 gestiegen. So erfreulich diese Steigerung aus

*) Riehl, Naturgeschichte des Volkes. I. Bd. 4. Aufl. S. 56.

**) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches. Erg.-Heft zu 1903 II.

Digitized by Google

verschiedenen Gründen auch ist, so bedauerlich ist es, daß dem Vorrücken der an der Gesamtzunahme am meisten beteiligten Staats- und Gemeindeforsten ein erheblicher Rückgang der in erster Linie schutzbedürftigen Privatwaldfläche gegenübersteht. Mehr als 217 000 *ha* haben die Privatforsten Deutschlands seit 1883 an Fläche verloren.

Fragt man nach den Ursachen dieser, wie wir sehen werden, im Landeskulturinteresse keineswegs erfreulichen Abnahme, so muß man unter Zugrundelegung zahlreicher Einzelvorgänge in letzter Instanz dem Mitgliede des Preußischen Landes-Ökonomie-Kollegiums, Freiherrn von Erffa,*) beistimmen, wenn er in dem Rückgange der Privatwaldfläche das beste, aber auch das traurigste Zeichen für die bis vor kurzem währende Not der Landwirtschaft erblickt.

Aus der Bewegung der mehrjährigen Durchschnittspreise geht unzweideutig hervor, daß die mit der fortschreitenden Ausgestaltung des Verkehrswesens im engsten Zusammenhange stehende gewaltige Steigerung im Güteraustausch der Kulturwelt während der letzten Jahrzehnte einen unaufhörlichen Rückgang der Preise der wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse zur Folge hatte. Vergleicht man die Durchschnittspreise des Großhandels im Jahrfünft 1876/1880 mit denen des Zeitabschnittes 1901/1904, so ergibt sich für den Tonnenpreis ein Rückgang um 3,6 % bei Hafer, 7,7 % bei Gerste, 20,8 % bei Roggen, 23,8 % bei Weizen und 23,1 % bezw. 20,7 % bei Speise- und Brennereikartoffeln.**) Die Kosten dieses — namentlich in Ansehung unserer hervorragendsten Brotfrucht, des Roggens — sehr schwerwiegenden Preissturzes trägt die deutsche Landwirtschaft.

Durch die besonders von Nordamerika und Rußland auf den Weltmarkt gebrachten gewaltigen Getreidemengen ist die deutsche Landwirtschaft unter dem mitwirkenden Drucke hoher Tage- und

*) Verhandlungen des Kgl. Landes-Ök.-Kollegiums 1903. Landw. Jahrb. 1903. Erg.-Bd. I. S. 259.

**) P. Kollmann, Die Bedeutung der Landwirtschaft im Kgr. Sachsen im Lichte der Statistik. Zeitschr. d. Kgl. Sächs. Statist. Landesamtes. 52. Jahrg. 1906. Heft 1. S. 99.

Digitized by Google

Gesindelöhne und oftmals unzureichender Arbeitskräfte in einen Notstand hineingedrängt worden, dessen Hauptursache — die übermäßige Verschuldung des Grund und Bodens — nach v. d. Goltz*) wiederum eine Folge der mangelhaften Kenntnis von dem Ertragswert des Bodens ist.

Die durch das Zurückgehen der landwirtschaftlichen Rente hervorgerufene Erschütterung des volkswirtschaftlichen Gleichgewichtes tritt in den verschiedensten Erscheinungen zutage, auf bodenwirtschaftlichem Gebiete namentlich in Vermehrung der Ödflächen und in stellenweise rapidem Verschwinden der bisher mit landwirtschaftlichen Betrieben verbundenen Waldungen.

Die nahe liegende Annahme, daß die seit den 80 er Jahren des vorigen Jahrhunderts die deutsche Landwirtschaft schwer bedrückende Krisis ihre Wirkung zunächst im Zurückgehen oder doch mindestens im Gleichbleiben der als Ackerland benutzten Fläche äußern müsse, zeigt sich nach den Ausführungen Kellermanns**) nur für einzelne Gebietsteile, z. B. für Bayern, Württemberg, Prov. Brandenburg, Rheinland, Schleswig-Holstein u. a., nicht aber für Deutschland als Ganzes betrachtet als richtig.

Von 25 761 396 *ha* im Jahre 1883 vermehrte sich das Ackerland im Deutschen Reiche auf 25 774 526 *ha* im Jahre 1900, also um 13 130 *ha*. Oberflächlich betrachtet mag diese Zahl, so unbedeutend auch die durch sie zum Ausdruck gebrachte Vermehrung der Feldfläche ist, immerhin Zeugnis ablegen von zähem Widerstande und eifrigem Bestreben der deutschen Landwirtschaft, sich durch die Krisis hindurchzuringen, genau genommen verbirgt sich aber in der gestiegenen Flächengröße des Ackerlandes, ebenso wie in der seit 1878 stetig gefallenen Zahl für die Gesamtfläche des überhaupt landwirtschaftlich benutzten Grund und Bodens ein gut Teil des Elendes der landwirtschaftlichen Überkultur, das in der Vermehrung des Ödlandes offen zutage tritt.

---

*) v. d. Goltz, Landw. Taxationslehre. 3. Aufl. 1903. S. 663.

**) W. Kellermann, Die Steigerung der Roherträge des Ackerlandes seit Anfang des 19. Jahrhunderts. Landw. Jahrb. 35. Jahrg. 1906. S. 289 flgd.

Digitized by Google

Unter dem Zwange ungünstiger Wirtschaftsbedingungen und drückender Existenzsorgen ist zwar, wie weiter unten näher ausgeführt wird, auf weiten Gebieten die Wirtschaftsweise durch Mehraufwand von Arbeit und Kapital intensiver und der Rohertrag damit gesteigert worden, gleichzeitig aber wurden auch große Flächen unter Kultur genommen und werden in der Ackerwirtschaft mit fortgeschleppt, die infolge geringer Bodengüte oder infolge ungünstiger Lage bei genauer Rechnung der Kosten für Bearbeitung und Bewirtschaftung nichts einbringen. Hieran krankt die Landwirtschaft heutzutage. Was Freiherr von Wangenheim*) im Landes-Ökonomie-Kollegium 1904 für Pommern feststellte, daß ganze Bauerngemeinden sich auf Böden herumquälen, die als Acker absolut nichts wert sind, gilt — hier mehr, dort weniger — für größere oder kleinere Teile der landwirtschaftlich benutzten Fläche überall.

Ohne ihre absolute Kulturfähigkeit verloren zu haben, sind in Schleswig-Holstein, Hannover und im Osten Deutschlands auf den ärmsten Sandböden große Feldflächen der niedrigsten Ertragsstufe unbebaut liegen gelassen worden, weil ihre Beackerung nur Geld kostet, ohne den geringsten landwirtschaftlichen Reinertrag erwarten zu lassen. Infolge Verständnislosigkeit oder Unlust des Besitzers, in den meisten Fällen aber infolge Geldmangels, sind diese Flächen einer anderen Kulturart nicht überwiesen worden. Sie bleiben unbebaut liegen und fallen dem Ödlande zu, dessen Anwachsen mit Verminderung der nationalen Produktion identisch, also volkswirtschaftlich in hohem Maße zu beklagen ist.

Zum großen Teile handelt es sich hierbei um ehemals mit Wald bestockte Flächen. Es ist genugsam bekannt, daß die meisten Völker bei der zugunsten der Landwirtschaft vorgenommenen Rodung der Wälder die aus Zweckmäßigkeitsgründen einzuhaltenden und vom Landeskulturinteresse gebotenen Grenzen überschritten haben. Kein Wunder, daß die vielfach von vornherein

*) Verhandlungen d. Kgl. Landes-Ök.-Koll. Landw. Jahrb. 1904. Erg.-Bd. I. S. 274.

Digitized by Google

nicht sehr hochwertigen und oft genug landwirtschaftlichem Raubbau zugeführten Böden nun versagen, wo es gilt, höhere Produktionskosten zu decken.

Die zweite, den Notstand der Landwirtschaft illustrierende Erscheinung besteht, wie schon oben erwähnt, im Verschwinden zahlreicher Waldungen, welche bisher mit landwirtschaftlichen Betrieben verbunden waren. Dieser Vorgang bedarf selbst dort, wo die auf das Waldeigentum gerichtete unselige Parzellierungsmanie in bescheidenen Grenzen geblieben ist, kaum der Erklärung.

Es ist vollkommen verständlich, daß in Zeiten andauernder Not, wo der Ertrag des landwirtschaftlichen Betriebes die laufenden Zinsen nicht zu decken und die Wirtschaft nicht mehr zu erhalten vermag, der zum Gut gehörige Wald, die Reserve für die Zeiten der Not, die „Sparbüchse des Landwirtes", wie es in unzähligen Äußerungen heißt, herhalten muß. Die Preise für die schwachen, von der Holzschleiferei, von der Zelluloſefabrikation und vom Grubenholzmarkt verlangten Hölzer sind verführerisch hoch und verleiten den kleinen Besitzer, auch die jungen, kaum 30 bis 40 jährigen Bestände der Säge zu überliefern oder an den durch klingende Münze bestechenden Agenten der Holzhandelsfirma zu verkaufen.

Daß der Wald in Zeiten der Not einzuspringen vermag, darin liegt sein Hauptwert für den kleinen Besitzer. Leider wird von diesem die geleistete Hilfe leicht vergessen, sonst würde der Besitzer, der den Wald zu seinem eigenen Vorteile nutzt, wenigstens die moralische Verpflichtung fühlen, die Vergünstigung, die er selbst genossen, auch seinen Besitznachfolgern durch Wiederaufforstung der abgetriebenen Flächen zu sichern.

Möglichkeit und Absicht, die kahlgeschlagenen Flächen in eine andere Kulturart umzuwandeln, sind gewöhnlich nicht vorhanden, denn es handelt sich zumeist um Böden, denen einzig und allein durch Holzanbau eine Rente abgerungen werden kann. Zur Wiederaufforstung aber fehlt das Geld, und so entstehen abermals Flächen, die im Verein mit vielen anderen durch unpflegliche Holznutzung, intensive Streuwirtschaft, Beweidung, Aststreugewinnung u. dergl. ihres Waldcharakters bis zur Unkenntlich-

Digitized by Google

keit entkleideten Flächen von der Statistik als Ödland gebucht werden müssen.

Ein wesentlicher Teil der Schuld an derartigen, dem öffentlichen Interesse direkt zuwiderlaufenden Vorgängen ist der mitunter zur stark wucherischen Güterschlächterei ausgestalteten privaten Spekulation beizumessen. Wie die Jahresberichte der Preußischen Landwirtschaftskammern erkennen lassen, haben die namentlich im Osten Deutschlands tätigen privatkapitalistischen Parzellierungsunternehmungen stellenweise erschreckende Devastationen zeitheriger Privatwälder zu verantworten. Nach einer ihm vorliegenden Erhebung berechnet Prof. Sering,*) daß im Gebiete der preußischen Monarchie, und zwar vorwiegend in den östlichen Provinzen, bei privaten Gutsparzellierungen und sonst im Laufe der Jahre 1891/1900 37 500 *ha* absoluter Waldboden kahl gelegt wurden und unangebaut blieben, mithin der Verödung anheimfielen. Nicht mit einbegriffen sind hierbei die bedeutenden durch den Forstfiskus zur Wiederaufforstung angekauften Flächen, ebenso nicht diejenigen, deren Wiederbewaldung aus anderen Gründen wenigstens angenommen werden darf.

Es erscheint überflüssig, mit Hilfe des von den bodenstatistischen Erhebungen gewonnenen Zahlenmateriales den oben erwähnten Rückgang der Privatwaldfläche Deutschlands und anderer Länder im einzelnen nachzuweisen. Hervorgehoben sei nur, daß auch im Königreiche Sachsen der Privatwaldbesitz seit dem Jahre 1850 von 68 % auf 46 % der Gesamtwaldfläche, also keineswegs unerheblich, gesunken ist.

Stellt man dieser allgemeinen Verminderung die ebenfalls nahezu allgemeinen und übereinstimmenden Klagen gegenüber, die vorzugsweise auf Seiten der Forsttechniker und einsichtigen Volkswirte laut werden, wenn die Bewirtschaftung der im privaten Klein- und Mittelbesitz befindlichen Waldungen mit dem Maßstabe des Möglichen und Wünschenswerten gemessen wird, so ist es verständlich, daß sich angesichts der sozialpolitischen und privatwirt-

*) Verhandlungen d. Kgl. Landes-Ök.-Koll. 1901. Landw. Jahrb. 1901. Erg.-Bd. I. S. 227.

Digitized by Google

schaftlichen Bedeutung des Waldes neuerdings Gegenströmungen geltend machen. Das Ziel dieser Gegenströmungen ist auf Wahrung des gegenwärtigen Waldbesitzstandes und auf Wiederbewaldung der verloren gegangenen, ganz oder teilweise ertraglos gewordenen Flächen gerichtet.

Diese Bestrebungen sind ganz berechtigte Kinder unserer Zeit und verdienen in den Kreisen der Landwirte vollste Beachtung.

Die Leiter der Landwirtschaftsbetriebe unseres Vaterlandes stehen, um mit Julius Kühn*) zu reden, „in den meisten Fällen vor der Frage, ob es nicht geboten ist, eine wesentliche Änderung der allgemeinen Betriebsorganisation vorzunehmen, um damit eine Abschwächung der Wirkungen der zu niedrigen Getreidepreise zu erreichen". Für sie „wird es zu einer wahren Lebens- und Existenzfrage, ob es gelingt, den rechten Weg zu einer angemessenen Erhöhung der Getreidepreise oder zu einer veränderten, zweckentsprechenden, die Zukunft sichernden Betriebsweise zu finden".

Es soll die Aufgabe der nachstehenden Ausführungen sein, zu untersuchen,

1. inwieweit das gegenwärtig vielerorts bestehende Mißverhältnis der Kulturarten durch Aufforstung minderwertiger oder ungünstig für den Landwirtschaftsbetrieb gelegener Flächen berichtigt und damit eine für das öffentliche wie private Interesse gleich wichtige Aufgabe der Bodenkultur ihrer Lösung näher gebracht werden kann;

2. welche Voraussetzungen erfüllt und welche Maßregeln ergriffen werden müssen, um besonders dem Kleinbesitz eine rationelle Aufforstung der abgewirtschafteten Flächen zu ermöglichen und ihm dadurch eine Sicherung seiner Zukunft zu verschaffen.

*) Julius Kühn, Getreide- u. Futterbau. Mentzel u. v. Lengerke's landwirtsch. Kalender 1896. S. 49/50.

Digitized by Google

I. Teil.

Die zur Aufforstung geeigneten Flächen.

Es liegt in der Eigenheit des für persönliche Vorteile leichter empfänglichen menschlichen Wollens begründet, daß bei der Abgrenzung der Kulturarten in erster Linie ökonomische oder privatwirtschaftliche Gesichtspunkte als entscheidende Bestimmungsgründe angesehen werden. Ausgenommen sind gemeinhin nur jene Fälle, wo die Natur in der Gestaltung der physischen Beschaffenheit des in Frage kommenden Produktionsgebietes bestimmte, nicht zu umgehende Vorschriften für die Benutzung festgelegt hat.

Und doch ist es „eine matte Defensive, welche die Fürsprecher des Waldes ergreifen, wenn sie lediglich aus ökonomischen Gründen die Erhaltung des gegenwärtigen mäßigen Waldumfanges fordern. Die sozialpolitischen Gründe wiegen mindestens ebenso schwer". (Riehl, a. a. O. S. 46.)

Man braucht nicht so weit zu gehen, wie es Riehl tut, der im Niederhauen des deutschen Waldes die Zertrümmerung der historischen bürgerlichen Gesellschaft erblickt, trotzdem muß man der öffentlichen Wohlfahrtswirkung des bewaldeten Grund und Bodens den Vorrang vor dem privaten Nutzzweck desselben einräumen.

Die Erörterung der oben ins Auge gefaßten Aufgabe erfordert deshalb

a) zu untersuchen, welche zurzeit vorhandenen Nichtholzbodenflächen aus volkswirtschaftlichem und forstpolitischem Interesse aufforstungsbedürftig erscheinen,

b) jene Flächen festzustellen, deren Aufforstung durch privatwirtschaftliche Erwägungen nahe gelegt wird.

Es bedarf kaum des Hinweises, daß unter besonderen örtlich bedingten Umständen viele zunächst lediglich dem Sonderinteresse der Einzelwirtschaft entspringende Aufforstungen auch volkswirtschaftliche Bedeutung haben. Der unmittelbare, die private Unternehmungslust anspornende Nutzen der Aufforstung wird

Digitized by Google

vielfach mit Förderung der Landeswohlfahrt und mit Fortschritt der Landeskultur verknüpft sein, also einen mittelbaren Gewinn für die Allgemeinheit in sich schließen.

Umgekehrt darf angenommen werden, daß dort, wo es sich um Aufforstungen zugunsten des Gemeinwohls handelt, in früherer oder späterer Zeit auch private Vorteile errungen werden.

Diese engen Wechselbeziehungen zwischen öffentlichem und privatem Nutzen der Aufforstungen verpflichten die Staatsgewalt zwar nicht in allen, aber doch in den meisten Fällen, wo sich zur Aufforstung geeignete Flächen vorfinden, zur unmittelbaren forstpolitischen Tätigkeit. Art und Umfang dieser Tätigkeit werden im Einzelfalle verschieden sein, je nachdem die volkswirtschaftlichen oder die privatwirtschaftlichen Interessen vorwiegen. Immer aber wird der Staatsgewalt, wenn sonst etwas Nachhaltiges geschaffen werden soll, die Initiative zufallen, sei es, daß sich diese, wie wir im 2. Teile näher sehen werden, zweckmäßigerweise mehr in materiellen oder mehr in immateriellen Maßnahmen äußert.

1. Die volkswirtschaftlich wichtigen Aufforstungen.

Die Bodenstatistik des Deutschen Reiches *) vom Jahre 1900 weist neben den später zu erwähnenden geringen Weiden und Hutungen rund 2,1 Millionen *ha* (= 9,3 % der Gesamtfläche) Öd- und Unland **) nach und bezeichnet hiervon $^1/_6$ (= 350 814 *ha*) als zur Aufforstung geeignet. Es unterliegt keinem Zweifel, daß ein Teil dieser 0,35 Millionen *ha* weder land- noch forstwirtschaftlich benutzten, also ganz oder fast ganz ertraglosen Flächen unter Zuhilfenahme der heutigen wissenschaftlichen Erfahrungen in der Behandlung leichter Böden auch zum Ackerbau oder überhaupt landwirtschaftlich benutzt werden könnte.

---

*) Vierteljahreshefte z. Statistik des Deutschen Reiches 1902. III. S. 129.

**) Für Europa berechnet Grieb (d. europ. Ödland. 1898. S. 13) die gesamte Ödlandfläche auf 22000 Quadratmeilen und nimmt unter Berücksichtigung der Mangelhaftigkeit der statistischen Aufzeichnungen an, daß diese Zahl noch hinter der Wirklichkeit zurückbleibt.

Digitized by Google

Andererseits ist aber anzunehmen, daß die Meliorationskosten, die dazu aufgewendet werden müßten, sich so hoch stellen würden, daß selbst bei Erzielung namhafter Roherträge ein zufriedenstellender Reinertrag nur ausnahmsweise erreicht werden würde. Ein solcher Fall mag z. B. hier und da in den nordwestdeutschen Heideflächen vorliegen. Nach Äußerungen des Oberlandforstmeisters Wesener*) vermögen die sog. „Lehmheiden" (in der Nähe von Ülzen) bei Bestellung mit Roggen oder Klee günstigere Ergebnisse zu liefern als bei forstlicher Benutzung.

Von den für landwirtschaftliche Kulturmethoden, insbesondere für Wiesenbau erfahrungsgemäß gut geeigneten Moorflächen abgesehen, wird bei der Nutzbarmachung des kulturfähigen Ödlandes im Gebirge sowohl, wie in der verheideten und versandeten Ebene im allgemeinen nur die Aufforstung in Frage kommen.

In der Umwandlung großer Teile des mit mehr oder weniger Recht als Ödland bezeichneten Areales in forstliches Kulturland müssen wir eine der hervorragendsten Aufgaben der inneren Kolonisation erblicken. Volkswirtschaftlich von günstigstem Einflusse, wird diese Arbeit mit dem Anwachsen der Bevölkerung in immer stärkerem Maße vom Landeskulturinteresse gefordert.

a) Aufforstung zu Schutzzwecken.

Lassen wir den im Bodenertragswerte zum Ausdruck kommenden privatökonomischen Nutzen unbeachtet, so sind es an vielen Orten zunächst die der Schutzwirkung des Waldes entspringenden Momente, deren weittragende volkswirtschaftliche Bedeutung die Aufforstung notwendig oder doch wünschenswert erscheinen läßt, gleichgültig, in wessen Besitz das Ödland sich befindet.

Die bekanntlich zahlenmäßig nicht nachweisbaren Schutzwirkungen des Waldes sind durch die bis vor kurzem übliche übertrieben hohe Bewertung des Waldeinflusses auf Temperatur,

*) Verhandlungen d. Kgl. Landes-Ök.-Koll. 1904. Landw. Jahrb. 1904. Erg.-Bd. I. S. 275.

Digitized by Google

Feuchtigkeitsgehalt von Boden und Luft, sowie auf Verteilung und Vermehrung der Niederschläge allerdings etwas in Mißkredit geraten. Sie sind aber in ihrem mehr mechanischen Teile, was Festigung und Bindung des Bodens, Schutz gegen Versandung, Abschwemmung, Verschotterung, Versumpfung, Wind, Frost, sowie Regulierung des Wasserhaushaltes der Flüsse und Quellen anlangt, ebenso feststehend, wie sie in klimatischer Hinsicht für unsicher gehalten werden.

Das Sichere ist bedeutsam genug, die Aufforstung aller oder wenigstens eines bestimmten Teiles der Ödflächen mit absolutem Waldboden zu rechtfertigen. Im Osten und Norden Deutschlands gehört an die Stelle des Ödlandes der Schutzwald, sonst droht dem anstoßenden Kulturgelände Verwehung durch Flugsand. In anderen Gegenden, z. B. im waldarmen Schleswig-Holstein *) hat man begonnen, durch Bewaldung des in großer Ausdehnung vorhandenen Ödlandes u. a. auch den ungünstigen Einwirkungen des stetig wehenden Seewindes entgegenzutreten. Im Gebirge sind es kahle Hänge, die zum Schutze gegen Wasserverheerungen, Schnee- und Lawinenschäden zur Aufforstung drängen; am Meere verlangt die baumlose Küste Schutz durch Wald gegen die durch Sturmfluten drohende Verringerung des Festlandes.

Die Notwendigkeit der Bewaldung ist in all diesen und ähnlichen Fällen nicht an einen bestimmten Flächenanteil des fraglichen Gebietes, wohl aber an einzelne, mehr oder weniger scharf umgrenzte Örtlichkeiten gebunden.

An der Aufforstung solcher Örtlichkeiten hat der Einzelne meist weniger Interesse als die Allgemeinheit, denn der entstehende Wald muß naturgemäß mehr Schutz- als Nutzwald sein, wenn sonst die Aufforstung ihre Aufgabe erfüllen soll. Für den einzelnen Besitzer von Ödflächen entfällt damit der im erhofften persönlichen Vorteil liegende Antrieb zur eigenen Unternehmung. Infolgedessen wird überall dort, wo lediglich allgemeine Interessen

*) Vergl. Bericht über die 4. Hauptvers. des Deutschen Forstvereins 1903. In der Zeit von 1876—1903 sind darnach 17 070 *ha* durch Staat, Provinz und Private aufgeforstet worden.

Digitized by Google

auf Beseitigung von Ödland usw. durch Aufforstung hinweisen, der Staat (Provinz, Kreis) gut tun, sich durch Kauf oder Enteignung in den Besitz der aufforstungsbedürftigen Flächen zu setzen. Dadurch wird einerseits die Notwendigkeit umgangen, auf gesetzgeberischem Wege die Aufforstung zu erzwingen, andererseits wird die dem Schutzcharakter des Waldes entsprechende sachgemäße Bewirtschaftung und Pflege auf diese Weise am besten gewährleistet.

Von ebenso hoher Wichtigkeit, vielfach aber beweiskräftiger für die Notwendigkeit der Aufforstungen von Ödland und minderwertigen Grundstücken sind die in Mehrung von Holzerzeugung, Darbietung von Arbeitsgelegenheit und Hebung des landwirtschaftlichen Intensitätsgrades gelegenen ökonomischen Momente. Bei ihrer Umgrenzung sind volks- und privatwirtschaftliche Interessen gemeinsam und untrennbar beteiligt. Unter Hinweis auf den folgenden Abschnitt über die privatwirtschaftlich wichtigen Aufforstungen möge hier zunächst der weitere öffentliche, von Fall zu Fall in geringerem oder stärkerem Maße zum Ausdruck kommende Nutzen Erwähnung finden.

b) Aufforstung zur Mehrung der Holzerzeugung.

Nach der Holzhandelsbilanz des Deutschen Reiches beträgt der Wert der durchschnittlichen jährlichen Mehreinfuhr von Holz 200 bis 300 Millionen Mark. Diesen Mehrbedarf durch eigene Produktion zu decken wird Deutschland allerdings nie in der Lage sein, auch dann nicht, wenn durch bessere Bewirtschaftung der Privatwaldungen, Aufforstung ertragsloser Gelände und Aufschließung weniger zugängiger Waldgebiete Hilfsquellen herangezogen werden, deren Beteiligung an der Bedarfsdeckung zurzeit noch zu wünschen übrig läßt.

Es liegt ferner auch kein zwingender Grund vor, die von dem französischen Forstinspektor Mélard auf dem Internationalen Kongreß für Forstwirtschaft in Paris 1900 vorgetragenen Ausführungen über die Unzulänglichkeit der Nutzholzerzeugung der Erde schwärzer zu beurteilen als die im 17. und

Digitized by Google

18. Jahrhundert gebräuchlichen Ausmalungen kommender Brennholznot.

Trotzdem würde es Kurzsichtigkeit verraten, wenn die Forstpolitik des Staates dem weiteren Unangebautbleiben der zur Aufforstung geeigneten Ödländereien usw. gleichgültig gegenüberstände.

Mit dem Anwachsen der Bevölkerung Deutschlands wird die Bedarfsbefriedigung des Holzmarktes naturgemäß immer schwieriger. Selbst unter der zweifellos unzutreffenden Voraussetzung, daß die waldreichen Exportstaaten ihre Holzvorräte auch in Zukunft in gleichem Maße dem deutschen Holzmarkte zur Verfügung stellen können wie zeither und in der Gewißheit, daß Deutschland immer ein forstwirtschaftlich einführendes Land bleiben wird, muß in der Aufforstung des Ödlandes und derjenigen Flächen, welche für die stets intensiver werdende landwirtschaftliche Betriebsweise ungeeignet sind, ein Mittel zur Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Angebot und Nachfrage erkannt werden.

Ebenso wenig wie die landwirtschaftliche Produktion, die trotz ihrer seit Beginn des 19. Jahrhunderts nachweisbaren glänzenden Kraftentfaltung das erreichbare und wünschenswerte Ziel noch nicht erreicht hat, darf die auf Erzeugung forstlicher Werte gerichtete Wirtschaft sich bei der Annahme beruhigen, daß der Fehlbetrag der inländischen Produktion mit der fortschreitenden Verkehrsentwicklung immer leichter von außen gedeckt werden wird.

Die Vergrößerung der Anbaufläche hat in der Forstwirtschaft eine wesentlich höhere Bedeutung wie in der Landwirtschaft.

Bei dieser haben Arbeit und seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts Kapital dem wichtigsten Produktionsfaktor Grund und Boden den Rang abzulaufen versucht. Wie die Erntestatistik der letzten Jahrzehnte erkennen läßt und durch die agrarstatistischen Untersuchungen Conrads (Jena 1872), neuerdings durch die Arbeiten von Werner und Albert,*) Keller-

*) Werner u. Albert, Der Betrieb der deutschen Landwirtschaft am Schlusse des 19. Jahrh. Berlin 1900. Arbeiten d. Deutsch. Landw.-Gesellsch. S. 51.

Digitized by Google

manns,*) Kollmanns**) und Wehriedes***) nachgewiesen wird, haben die Fortschritte der deutschen Landwirtschaft während der letztvergangenen 50 Jahre eine weit vorteilhaftere Ausnutzung des Bodens durch Mehraufwand von Arbeit und Kapital zur Folge gehabt. In Verbindung damit fand eine erhebliche, stellenweise das Doppelte übersteigende Vermehrung des Rohertrages der Flächeneinheit statt.

Die Forstwirtschaft vermag zwar, wie ein Blick in die Erntestatistik der Staatsforste lehrt,†) seit der Zeit der Ablösung der auf dem Walde lastenden Servitute und seit der allgemeineren Einführung der künstlichen Verjüngung einen ebensolchen Aufschwung der Erträge aufzuweisen wie die Landwirtschaft, sie ist aber in der Hebung des Ertragsvermögens ihrer produktiven Fläche mit Hilfe von Meliorationen weit mehr beschränkt als die Landwirtschaft. Im Vergleich zu dieser bleibt die Forstwirtschaft nach wie vor arbeitsextensiv. Weiterhin ist sie keineswegs imstande, durch das bei höherem Umtrieb sich anhäufende bedeutendere Holzvorratskapital größere durchschnittliche jährliche Holzmengen auf der gegebenen Fläche zu erzeugen.

Gleiche Verhältnisse vorausgesetzt, werden die Roherträge rationeller Forstwirtschaft in Zukunft mehr im Verhältnis zur Fläche stehen als dies bei der Landwirtschaft der Fall ist.

Die Vergrößerung der Holzbodenfläche liegt deshalb im Hinblick auf den schon vorhandenen und allmählich steigenden Be-

---

*) Kellermann kommt a. a. O. S. 319 an der Hand zahlreicher Einzelangaben zu dem Ergebnis, daß bei Weizen und Roggen eine Rohertragssteigerung von 50--75 %, bei Gerste um reichlich 60—80 %, bei Hafer um mindestens 100—150 % seit Anfang des 19. Jahrhunderts stattgefunden hat. Bei Hülsenfrüchten betrug die Steigerung des Rohertrages trotz starker Schwankungen 50--75 %.

**) Kollmann, a. a. O. S. 100. In Sachsen betrug der durchschnittliche Wert einer Ernte 1876/80 142 Millionen ℳ, 1901/4 177 Millionen ℳ, ist also um 24,8 % gestiegen. Die Preise haben hieran keinen Anteil; sie trugen eher dazu bei, den Erntewert herabzudrücken.

***) Wehriede, Die Roherträge der deutschen Landwirtschaft im letzten Menschenalter. Landw. Jahrb. 36. Bd. 1907. S. 99 flgd.

†) Vergl. Endres, Handbuch der Forstpolitik 1905. S. 96.

Digitized by Google

darf an Holz, namentlich in waldarmen Gegenden, im öffentlichen Interesse. Je niedriger sich das Bewaldungsprozent einer Gegend stellt, um so berechtigter und notwendiger ist die Aufforstung aller öde liegenden oder unwirtschaftlich benutzten Flächen.

Es ist durchaus verständlich, wenn der Berichterstatter über die Ödlandaufforstungen im Heidegebiete Nordwestdeutschlands auf der Versammlung des Deutschen Forstvereins 1903 *) die Dringlichkeit der Ödlandaufforstung in der waldärmsten Provinz Deutschlands, Schleswig-Holstein, mit dem Hinweis auf die großen Summen begründet, die alljährlich für das von der Provinz Schleswig-Holstein eingeführte Holz ins Ausland gehen. Ebenso darf man den an den preußischen Minister für Landwirtschaft gerichteten Ausführungen des Herrenhaus-Mitgliedes von Sperber-Grauden*) über die Waldverhältnisse Ostpreußens trotz ihrer etwas pessimistischen Färbung die Berechtigung nicht aberkennen. Auch sie gipfeln in dem Verlangen nach Erhöhung der Bewaldungsziffer der zurzeit vom russischen Markte versorgten Provinz. Je weiter die russischen Wälder infolge Abholzung von der deutschen Grenze zurückweichen und je schneller die ostpreußischen Privatforsten verschwinden, um so angezeigter erscheint v. Sperber eine Erhöhung des Bewaldungsprozentes Ostpreußens von 17 auf 25, wenn kommenden Schwierigkeiten bei der Deckung des Holzbedarfes vorgebeugt werden soll.

Solche Anregungen gehen zweifellos von bedeutsamen sozialpolitischen Erwägungen aus, deren Richtigkeit weder der einzelne Grundbesitzer, noch viel weniger aber das größere Gemeinwesen sich verschließen sollte.

c) Aufforstung zur Mehrung der Arbeitsgelegenheit.

Dem durch Aufforstungen in waldarmen Gebieten erreichbaren, für die Allgemeinheit wie für den Einzelnen gleich wichtigen Vorteil, der in Erleichterung und Verbilligung der Holzbeschaffung

*) Bericht über die 4. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins zu Kiel 1903. S. 108.

**) v. Sperber-Grauden, Unsere Waldbestände. Königsberg 1901.

Digitized by Google

begründet ist, tritt als weiterer die Schaffung und Mehrung von Arbeitsgelegenheit zur Seite.

Bekanntlich haben außer dem eingangs erwähnten Sinken der Getreidepreise noch andere Umstände an der Herbeiführung der in die letzten Jahrzehnte fallenden landwirtschaftlichen Krisis mitgewirkt, vor allem die viel beklagte Landflucht der ländlichen Arbeiter.

Im grellsten Gegensatze zu der die jüngste Vergangenheit der Landwirtschaft auszeichnenden Einführung arbeitsintensiverer Wirtschaftssysteme steht der Abfluß der seßhaften ländlichen Arbeitskräfte in die Industriezentren. Die naturgemäßen Folgen: Entvölkerung des platten Landes, vielerorts wirklicher Arbeitermangel, überall aber erhebliche, seit 1892 auf 25 % und seit den 70 er Jahren auf 50—100 % zu veranschlagende Lohnsteigerung, sind lautsprechende Zeugnisse für die Reformbedürftigkeit der ländlichen Arbeitsverfassung.

Die Seßhaftmachung der Landarbeiter ist zur wichtigen Tagesfrage geworden. Ihre Lösung wird, wie die preußischen Rentenguts-, Gemeinheitsteilungs- und Ansiedelungsgesetze aus den letzten Jahrzehnten und die Tätigkeit der hierzu eingesetzten Generalkommissionen beweisen, durch Schaffung neuer Landgemeinden und durch Stärkung und Vergrößerung schon bestehender Gemeinwesen angestrebt. Leider haben die Rentengutsgründungen nach Äußerungen im Königl. Landes-Ökonomie-Kollegium der Urbarmachung mit Holz bestandener minderwertiger Flächen, d. h. der Schaffung von neuem Ödland, hier und da bisher mehr Vorschub geleistet als wie umgekehrt der zweckentsprechenderen Aufforstung verwahrloster und armer Böden. Man kann deshalb nur beistimmen, wenn der Generalkommissions-Präsident H. Metz*) darauf aufmerksam macht, daß sachverständige Warnungen vor der Urbarmachung minderwertiger Flächen für das wirtschaftliche Gedeihen des Rentengutsbesitzers von großer Wichtigkeit sind und daß es zur Erhöhung des Nachdruckes

*) H. Metz, Innere Kolonisation in den Provinzen Brandenburg und Pommern 1891/1901. Landw. Jahrb. 31. Bd. Erg.-Bd. III. S. 57.

Digitized by Google

solcher Warnungen geboten ist, die Wiederaufforstung abgeholzter und verödeter Flächen auf Rentengutsstücken und Gemeindedotationen in Anregung zu bringen.

Sehr bezeichnend ist es auch, wenn Metz a. a. O. S. 7 sagt: „Das Vorhandensein kleinerer zerstreuter Waldparzellen ist der Besiedelung förderlich. Sie werden von den Ansiedlern überall gern genommen. Der Grund liegt auf der Hand; es ist die Streunutzung, die sie reizt, mehr als die Holznutzung."

Es soll keineswegs bezweifelt werden, daß Metz mit dieser Begründung recht hat. Die dem kleinen Bauer gehörigen, in der Gemarkung umherliegenden Waldparzellen werden für den Besitzer bekanntlich zumeist dadurch wertvoll, daß sie das Streubedürfnis des Landgutes befriedigen, dessen Anhängsel sie sind. Ihr Wert als Holzproduzent tritt demgegenüber mehr oder weniger zurück.

Es kommt aber hinzu, und darin ist ein Vorzug waldreicher Gegenden gegenüber waldarmen zu erblicken, daß die kleineren oder größeren, pfleglich oder unpfleglich bewirtschafteten Streu- und Holzparzellen Arbeitsgelegenheit bieten für den auf ständige Beschäftigung und fortlaufenden Verdienst angewiesenen Teil der ländlichen Arbeiterbevölkerung. Mögen für den der Fabrikstadt sich zuwendenden Landarbeiter auch Vergnügungssucht, Freiheitsdrang oder sonst welche andere Beweggründe in den meisten Fällen ausschlaggebend sein für die Loslösung aus der einförmigeren ländlichen Wirtschaftsgemeinschaft, so darf doch bei der Erklärung der auffallend starken Abnahme der ländlichen Arbeiterbevölkerung in waldarmen Provinzen eben das Fehlen des Waldes nicht ganz außer acht gelassen werden.

Dem Verdienste des landwirtschaftlichen Arbeiters in den bäuerlichen Gemeinden fehlt, wenn nicht die Höhe, so doch die Stabilität des Fabrikarbeiterlohnes. Zeiten dringender und lohnender Arbeit wechseln bei der Landwirtschaft mit Zeiten, wo der Verdienst weniger hoch ist. Hier vermag der Wald ausgleichend einzuwirken. Die Summe der von ihm gebotenen Arbeitsgelegenheit ist zwar nicht groß, größer aber ist sie auf

Digitized by Google

alle Fälle, wie die auf brachliegendem Ödland mögliche Beschäftigung.

Das ist überall dort zu berücksichtigen, wo es sich um Seßhaftmachung von Landarbeitern handelt. Die hierauf gerichteten Bestrebungen werden bei der fortschreitenden Entwicklung der Industrie in Deutschland gewiß nicht immer erfolgreich sein, aber jedenfalls nur dort zum Ziele führen, wo der einzelnen Arbeiterfamilie Verhältnisse geboten werden, die ihr eine sichere, von drückenden Existenzsorgen möglichst unbehelligte Zukunft versprechen. Und hierzu vermögen die durch Aufforstung öder und abgewirtschafteter Flächen geschaffenen Holzbestände zu ihrem, wenn auch bescheidenen Teile beizutragen.

d) Aufforstung zur Hebung der landwirtschaftlichen Wirtschaftsintensität.

Die Aufgabe, welche die heutige Landwirtschaft Deutschlands zu lösen hat, beruht nach Werner*) in Erhaltung der in gut geführten Wirtschaften auf der Flächeneinheit erzielten hohen Roherträge unter Verminderung der Produktionskosten. Wie schon oben erwähnt, ist die in den höheren Roherträgen zum Ausdruck kommende größere Leistungsfähigkeit des Bodens auf die Einführung arbeits- und kapitalintensiver Wirtschaftssysteme zurückzuführen.

Daraus nun, daß es diesen Wirtschaftssystemen gelungen ist, die Krisis zu überwinden, folgt die große Bedeutung, die den Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital neben dem Boden zukommt. Wo Arbeit und Kapital dem Wirtschafter nicht oder nicht in genügendem Maße zur Verfügung stehen, wird er konkurrenzunfähig.

Verbieten es nun die wirtschaftlichen Verhältnisse des einzelnen Landwirtes, der ganzen produktiven Fläche Arbeit und Kapital in steigendem Maße zuzuführen, so ergibt sich aus dem Streben nach möglichst vorteilhafter Ausnutzung des Bodens die notwendige Folgerung für die Betriebseinrichtung, jene Flächen

*) Werner u. Albert, a. a. O. S. 74.

Digitized by Google

zu begünstigen und zu bevorzugen, deren Lage und Bodengüte nicht nur hohe Roherträge, sondern auch hohe Reinerträge in Aussicht stellen. Von der Konzentrierung der verfügbaren Arbeits- und Kapitalsmengen, sofern diese beschränkt sind, auf die besseren, rentablen Grundstücke, nicht aber von ihrer Verzettelung zugunsten der mit nur sehr geringen oder gar keinen Reinerträgen lohnenden geringen Bodenbonitäten, ist die Lösung der oben angeführten Aufgabe zu erwarten.

Wird die wirtschaftlich benutzte Fläche dadurch verkleinert, daß die nur noch mit Zubuße benutzbaren und die nichts einbringenden Flächen der Holzzucht überwiesen werden, so hat das keine Schwächung, sondern Vermehrung der landwirtschaftlichen Wirtschaftsintensität zur Folge. Intensivierung der Landwirtschaft aber bedeutet Hebung des wichtigsten Zweiges der Bodenproduktion, d. h. Hebung der gesamten Volkswirtschaft, und muß deshalb stets Ziel und Inhalt jeder gesunden Wirtschaftspolitik sein.

Es ist selbstverständlich, daß die Verminderung der jetzt landwirtschaftlich benutzten Fläche durch Aufforstung im allgemeinen erst dann in Frage kommen wird, wenn unter Zugrundelegung der gegenwärtigen und der in absehbarer Zeit zu erwartenden wirtschaftlichen Lage die ökonomischen Leistungen der Holzzucht höher sind als die beim Übergange vom intensiveren zum extensiveren landwirtschaftlichen Betriebe möglichen Leistungen. Ob also und in welchem Maße die Aufforstung von landwirtschaftlich noch dienenden Grundstücken im Interesse des Besitzers gelegen und unter welchen Voraussetzungen sie durchführbar ist, darüber entscheiden zunächst die besonderen Verhältnisse der einzelnen Wirtschaft, sofern nicht bedeutsame öffentliche Zwecke die Umwandlung bestimmter Flächen in Waldland erforderlich machen. Diese Verhältnisse in ihrer Gestaltung und in ihrem Einfluß auf die Abgrenzung der Kulturarten näher kennen zu lernen, soll Aufgabe des folgenden Abschnittes sein.

Digitized by Google

2. Die privatwirtschaftlich wichtigen Aufforstungen.

Bei jeder zunächst auf den privaten Vorteil des Besitzers gerichteten Bewirtschaftung von Grund und Boden muß vorausgesetzt werden, daß die Erzielung möglichst hoher Reinerträge maßgebend für Kulturart und Betriebsführung ist. Sind die ökonomischen Leistungen der auf der produzierenden Fläche überhaupt möglichen Bewirtschaftungsarten unter sich verschieden, so wird die Gesamtwirtschaft nur dann zum Maximum des Erreichbaren führen, wenn jeder einzelne Teil der für ihn in Betracht kommenden finanziell rentabelsten Bewirtschaftung unterstellt wird. „Unbestreitbar ist nur dann die höchste Stufe der Bodenkultur möglich, wenn die nach Lage bezw. Standort verschiedenen Flächen wirtschaftlich richtig abgegrenzt und den entsprechenden Kulturarten zugewiesen werden" (Kaiser, Beiträge zur Bodenwirtschaft, S. 13).

Die Ermittlung des ökonomischen Effektes der im einzelnen Falle möglichen Kulturarten ist mithin die Vorbedingung für die Kenntnis der jeweils wertvollsten Produktionsform. Sie setzt voraus:

1. gutachtliche Beurteilung der natürlichen Produktionsfaktoren und der Lage,
2. Gegenüberstellung von Rohertrag und Produktionsaufwand.

Sobald forstwirtschaftliche Benutzung eines Grundstückes in Frage kommt, sind fernerhin Größe und Gestalt desselben von Bedeutung, weil die beim Feldbau mögliche Parzellen- oder Kleinwirtschaft die für die Durchführung einer rationellen forstlichen Betriebsführung notwendigen Bedingungen im allgemeinen nicht zu erfüllen vermag.

a) Einfluß der natürlichen Produktionsfaktoren und der Lage bei der Ausscheidung der aufforstungsfähigen Flächen.

Die Roh- und Reinerträge eines Grundstückes sind wesentlich, wenn auch nicht ausschließlich, abhängig von der Beschaffen-

Digitized by Google

heit sowie von der physischen und ökonomischen Lage desselben.

Jede auf Anzucht land- oder forstwirtschaftlicher Bodenerzeugnisse gerichtete Wirtschaft bedingt zunächst das Vorhandensein einer bestimmten, von den chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens und von den klimatischen Verhältnissen der Lage abhängige Ertragsfähigkeit des Bodens. Die Größe derselben läßt sich unter Zugrundelegung der Lehren der Bodenkunde annähernd beurteilen, keinesfalls aber fest bestimmen, da eine große Reihe von wechselseitig aufeinander einwirkenden Faktoren in Betracht kommen. Mit Ausnahme des Nährstoffkapitales des Bodens lassen sich diese Faktoren durch die zurzeit bekannten Untersuchungsmethoden ziffermäßig nicht fassen.

Infolgedessen wird hier die Erfahrung zur ersten Lehrmeisterin. Was sie lehrt, ist in der Geschichte der Bodenkultur begründet und wird durch die Aschenanalysen der Holz- und Feldgewächse bestätigt: es ist die relative Anspruchslosigkeit der Holzgewächse in bezug auf den Nahrungsreichtum des Bodens.

Die naturgemäße Folge dieser Anspruchslosigkeit ist das Zurückdrängen der Holzzucht auf die geringen und auf solche Böden, deren Ausformung und Lage eine nutzbringende Erziehung landwirtschaftlicher Produkte nicht gestattet. Das sind im allgemeinen jene Böden, die unter den keineswegs feststehenden Begriff „absoluter Waldboden" fallen.

Neben ihnen aber gibt es weite von der Landwirtschaft in Besitz genommene Flächen, deren geringer Gütegrad die Aufwendung eines großen Arbeitsquantums und bedeutender Mittel für Meliorationen erfordert, wenn befriedigende Roherträge erzielt werden sollen. Solchen Roherträgen aber stehen meist keine gleich befriedigende Reinerträge gegenüber. Vielmehr gilt, wie neuerdings Eßler*) wieder erörtert hat, für die landwirtschaftliche Produktion, von gewissen Ausnahmen abgesehen, das Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag. Diesem Gesetz zufolge nimmt der Reinertrag nur bis zu einem gewissen Punkte (Optimum) zu.

*) Jos. Eßler, Das Gesetz des abnehmenden Bodenertrages seit Justus von Liebig. München 1905.

Digitized by Google

Ist dieser Punkt erreicht, so nimmt der Reinertrag ab, wenn auch durch Mehraufwand von Arbeit und Kapital größere Roherträge erwirtschaftet werden. Je geringer nun der Boden, um so schneller und um so mehr nähern sich die Produktionskosten dem Rohertrage, um so kleiner wird demnach der Reinertrag.

Diese geringen Böden sind es, auf denen die Landwirtschaft ihrer jüngeren Schwester, der Forstwirtschaft, vielfach das Feld räumen muß, wenn sonst der wirtschaftlich erreichbare Höchstertrag erzielt werden soll. In allen trockneren Lagen gehören hierher die aus reinem Quarzsand bestehenden, grob- oder feinkörnigen losen Sandböden, ebenso die eisenschüssigen Sandböden, also Böden, auf denen von landwirtschaftlichen Gewächsen nur Buchweizen, Roggen, Lupine und Kartoffel anbaufähig sind.

Natürlich ist die lediglich vom Gütegrad des Bodens gebildete Grenze zwischen land- und forstwirtschaftlicher Bodenbenutzung keine scharfe und feststehende. Wissenschaftliche Fortschritte und technische Erfindungen auf bodenwirtschaftlichem Gebiete, wirtschaftspolitische Maßnahmen, Schaffung neuer Verkehrswege und Transportgelegenheiten usw. werden stets Austauschungen von Betriebsflächen zur Folge haben und werden das Grenzgebiet zwischen land- und forstwirtschaftlicher Bodenbenutzung nie ganz zur Ruhe kommen lassen.

Von den bisher landwirtschaftlich benutzten Flächen, die heute unter dem Drucke niedriger Getreidepreise der Forstwirtschaft zugewiesen werden, wird unter veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen, wahrscheinlich schon unter der verstärkten Schutzwirkung der neuen Handelsverträge, ein Teil von der Landwirtschaft zurückgefordert werden. Die infolge ihrer langen Produktionszeiträume schwerfällige Forstwirtschaft wird solchen Forderungen der beweglicheren Landwirtschaft um so weniger Widerstand zu leisten vermögen, je mehr die Bevölkerung zunimmt.

Es folgt hieraus weiterhin, daß in dem eben genannten Grenzgebiete zwischen land- und forstwirtschaftlicher Bodenbenutzung die Forstwirtschaft nur in selteneren Fällen die Stellung eines Produzenten hochwertiger, starker Holzsortimente erringen, sondern im allgemeinen mit der Erzeugung schwacher Hölzer und

Digitized by Google

mit der Rolle des Bodenschützers und Bodenkraftmehrers sich begnügen wird.

Aber auch diese Aufgabe ist wichtig genug. Der Gewinn, den die Erhaltung der Bodenkraft betriebsunfähig gewordener landwirtschaftlicher Flächen durch Aufforstung infolge der hierdurch herbeigeführten Beschattung, Humusanreicherung und Verbesserung der physikalischen Bodenbeschaffenheit in sich schließt, läßt es für sich allein schon angezeigt erscheinen, die Forstwirtschaft dort in die Bresche einspringen zu lassen, wo es sich um geringe und leichte Böden handelt, die der Landwirtschaft bei niedrigen Preisen der wichtigsten Fruchtarten nicht mehr in entsprechender Weise dienstbar sein können.

Allerdings ist dabei die Voraussetzung zu unterstellen, daß die Aufforstung tatsächlich des Holzes wegen und nicht der devastierenden Streunutzung halber vorgenommen wird, die, wie schon oben angedeutet wurde, oft genug die tiefere Ursache der Waldfreundlichkeit des Landwirtes ist.

Im allgemeinen aber wird der Wert der Aufforstung nicht nur in Besserung der für landwirtschaftliche Zwecke zu geringen Bodenverhältnisse, sondern namentlich auch darin beruhen, daß Flächen, die bei landwirtschaftlicher Benutzung überhaupt keinen oder doch nur einen minimalen Ertrag liefern, in absehbarer Zeit imstande sind, an der finanziellen Kräftigung des Grundbesitzers nachhaltig und relativ sicher mitzuwirken, wenn auch vielleicht nur in bescheidenem Maße.

Andererseits ist es aber nicht ausgeschlossen, daß auch die Aufforstung der wegen zu geringer Bodenbeschaffenheit von der Landwirtschaft aufgegebenen Flächen eine Verlustwirtschaft bedeutet. Anbau ungeeigneter Holzarten, schlechte Ausführung der Kulturen oder andere wirtschaftliche Fehler können ebenso wie Unglücksfälle (Waldbrände) das Ausbleiben der erhofften Rente veranlassen. Endlich gibt es überall Böden, die infolge ungünstiger physikalischer Verhältnisse und infolge weitgehendster Nährstoffarmut selbst für erfolgreichen Anbau der bescheidensten Holzgewächse ungeeignet sind.

Digitized by Google

Eine ausschlaggebende Bedeutung bei der Ausscheidung der zur forstlichen Bewirtschaftung tauglichen Flächen kommt in sehr vielen Fällen der Lage und zwar zunächst der physischen Lage zu.

Die mit der Meereshöhe, der geographischen Länge und Breite und der Bodenausformung wechselnden klimatischen Verhältnisse (Temperatur, Belichtung, Niederschlagsmenge) sind von der Natur gegeben. Nur in seltenen Fällen und dann auch nur vorübergehend und in sehr geringem Maße vermögen wir ihre nützliche oder schädliche Einwirkung auf die Kulturgewächse unseren Zwecken entsprechend zu beeinflussen. Im allgemeinen müssen wir die klimatischen Faktoren als etwas Feststehendes und Unabänderliches betrachten und müssen ihnen unsere Wirtschaft anpassen, wenn wir erfolgreich sein wollen.

Hervorragend beeinflußt wird die wirtschaftliche Verwendungsweise des Bodens bekanntlich von der Höhenlage. Es liegt in den gesteigerten Wärme- und Belichtungsansprüchen der landwirtschaftlichen Kulturgewächse begründet, daß Acker- und Gartenbau um so geringere Erfolge aufzuweisen vermögen, je höher die mittlere Bodenerhebung sich gestaltet. Mit dem Ansteigen der Lage weichen die im Niederungsgebiete und in den geringeren Erhebungen voll entfalteten intensiveren Bodenwirtschaften zurück und überlassen den Boden den weniger frostempfindlichen Gewächsen, dem Grasbau und zuletzt dem Walde.

Als Beispiel hierfür sei die unter dem Einflusse der Höhenlage zustande gekommene Gestaltung der Bodenverteilung im Königreiche Sachsen nach dem von Kollmann*) gesammelten Zahlenmateriale angegeben.

Nachstehende Tabelle zeigt in Spalte 3 und 12 sehr deutlich das Übergewicht der Garten- und Ackerländereien über den Wald in den tieferen Lagen, während in den höheren Lagen das Umgekehrte statthat.

Von großem Interesse sind auch die von Kollmann (a. a. O. S. 102) für den Geldwert des Rohertrages der einzelnen

*) Kollmann, a. a. O. S. 80 u. 102.

Digitized by Google

Durchschnittliche Höhenlage über der Ostsee	Acker- und Gartenland			Wiesen			Weiden und Hutungen			Forsten und Holzungen		
	Fläche	Anteil an der Gesamtfläche der		Fläche	Anteil an der Gesamtfläche der		Fläche	Anteil an der Gesamtfläche der		Fläche	Anteil an der Gesamtfläche der	
		Höhenstufe	Kulturart		Höhenstufe	Kulturart		Höhenstufe	Kulturart		Höhenstufe	Kulturart
m	*ha*	%	%	*ha*	%	%	*ha*	%	%	*ha*	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
unter 200	286 315	63,8	34,0	44 870	10,0	25,9	2886	0,6	34,2	83 196	18,5	21,6
200—300	261 502	62,6	31,0	48 414	11,6	27,9	1662	0,4	19,7	88 492	21,2	23,0
300—400	126 401	57,0	15,0	30 275	13,6	17,5	867	0,4	10,3	53 311	24,0	13,9
400—500	99 106	52,3	11,8	27 921	14,7	16,1	1574	0,8	18,6	53 893	28,5	14,0
500—600	42 911	42,9	5,1	12 088	12,1	7,0	949	1,0	11,2	41 423	41,4	10,8
über 600	26 168	25,5	3,1	9 633	9,4	5,6	510	0,5	6,0	64 244	62,6	16,7

Digitized by Google

Fruchtarten beigebrachten Zahlenangaben. Sie weisen nach, welche tiefgehenden Verschiedenheiten in der landwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit durch die Höhenlage der Produktionsflächen bedingt werden (vergl. nachstehende Tabelle).

Durchschnittl. Höhenlage	Mittlerer Rohertragswert auf 1 *ha*					
	Weizen	Roggen	Sommergerste	Hafer	Kartoffeln	zusammen
m	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
bis 200	345,0	248,3	302,2	285,2	338,3	288,6
200—300	328,4	242,9	297,8	277,2	336,8	282,6
300—400	312,7	233,0	264,7	236,5	308,7	254,6
400—500	292,6	214,2	248,2	221,2	293,6	239,5
500—600	243,8	151,9	222,7	188,0	280,6	210,8
über 600	198,3	187,4	200,0	193,2	289,1	215,6

Über 500 *m* hinaus sind die Ertragsverhältnisse sehr bescheidene. Teilweise bleibt der Ertrag hier 26 % hinter dem Gesamtdurchschnitt zurück. Wie aus der auf S. 66 enthaltenen Vergleichung von Rohertrag und Wirtschaftsaufwand hervorgeht, sind Reinerträge des Getreidebaues in den höheren Lagen so gut wie ausgeschlossen; der Getreidebau ist hier also unzweckmäßig.

Daß unbeeinflußt von der absoluten Höhenlage hier und da nördliche Expositionen, stets aber steileres Gelände, schroffe Einhänge usw. die landwirtschaftliche Benutzung der fraglichen Flächen auszuschließen vermögen und als unübersehbare Bestimmungsgründe für die forstliche Bewirtschaftung zu gelten haben, bedarf weiterer Ausführungen nicht. Man nimmt nach Werner*) z. B. im allgemeinen an, daß eine Steigung von 10 Grad für Gespanne schwierig ist, und daß bei 15 Grad kein Ackerbau mehr betrieben werden sollte, sondern nur noch Gras- oder Waldbau.

Weiterhin ist noch der teilweise schwerwiegende Einfluß hervorzuheben, den die ökonomische Lage der Betriebsfläche auf die Wahl der Kulturart ausübt.

*) Werner, Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb. S. 14.

Digitized by Google

Die Wirtschaftlichkeit einer ländlichen Stelle ist wesentlich abhängig von ihrem Zusammenhange und ihrer Grundrißgestaltung. Je zerrissener oder langgestreckter die zu bewirtschaftende Fläche oder je größer die Entfernung des Wirtschaftshofes vom Absatzorte ist, um so mehr sinkt mit dem Anwachsen der landwirtschaftlichen Produktionskosten die Rentabilität. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß umgekehrt mit der Abnahme der Größe des Gutes oder bei zweckmäßiger Lage des Hofes, wenn alle anderen Verhältnisse sonst gleich gesetzt werden, weniger Zeit durch die notwendigen Wege von Arbeitern und Spannvieh verloren wird. „Je entfernter die Felder, um so mehr Betriebskapital beanspruchen sie bei gleicher Bewirtschaftungsart." *)

Die Nichtberücksichtigung dieses gesteigerten Bedürfnisses der in größerer Entfernung vom Betriebssitze gelegenen Flächen bringt es mit sich, daß gemeinhin der Intensitätsgrad der Wirtschaft um so mehr abnimmt, je weiter die Betriebsflächen vom Hofe entfernt sind. Der Reinertrag der entfernteren oder schlecht zugänglichen Flächen ist meist gering. Dies würde, wie Martin**) mit Recht betont, „oft in noch stärkerem Maße hervortreten, wenn die Ungunst der Lage einzelner Grundstücke in der Statistik treffend zum Ausdruck gebracht werden würde. Dies ist aber nicht immer der Fall. Manche Kosten werden in den Wirtschaftsbüchern gleichmäßig repartiert, während sie für die ungünstig gelegenen, namentlich für die vom Gutshof entfernter gelegenen Grundstücke höher sind als dem Durchschnitt entspricht. Bei einer genauen Berücksichtigung dieses Umstandes wird kein Zweifel bestehen, daß in den meisten Feldgemarkungen Grundstücke benutzt werden, welche überhaupt keinen landwirtschaftlichen Reinertrag gewähren".

Bei der Zuweisung einer Kulturfläche zu dieser oder jener Kulturart und bei der Entscheidung der Betriebseinrichtung ist also nicht allein der in der Standortsgüte zum Ausdruck kommende

*) v. Seelhorst, Deutsche landw. Presse 1895. S. 542.
**) Martin, Forstl. Statik. S. 261.

Digitized by Google

objektive Nutzungswert maßgebend. Neben ihm ist der subjektive Nutzungswert zu berücksichtigen, den die in Frage kommende Fläche für den Besitzer, für das Gut hat. Dieser Wert wird aber weniger von den Standortsfaktoren als vielmehr von der wirtschaftlichen Eigenart der Kulturstelle und von ihren Beziehungen zum Ganzen beeinflußt. Unter sonst vollständig gleichen klimatischen und Bodenverhältnissen kann er bei verschiedenen Grundstücken deshalb sehr verschieden ausfallen. Gemeng- oder Zusammenlage des ganzen Wirtschaftskomplexes, Entfernung der Wirtschaftsflächen vom Hofe oder von Verkehrsmittelpunkten sind gewichtige Faktoren. Von ihrer Gestaltung hängt es im wesentlichen ab, ob es sich lohnt, das zur Erzielung eines bestimmten Wirtschaftseffektes notwendige Arbeitsquantum aufzuwenden oder nicht.

Das zwischen weiter Entfernung der Produktionsflächen und arbeitsintensiven Bewirtschaftungsarten bestehende Mißverhältnis führt mit zwingender Notwendigkeit zur arbeitsextensiven Bewirtschaftung der Außenfelder und der schlecht zugänglichen Teile des Grundbesitzes, ganz besonders dort, wo die natürlichen Faktoren, Bodenbeschaffenheit und klimatische Verhältnisse, zu wünschen übrig lassen. Im Flach- und niederen Hügellande mehren sich die Fälle, wo die ökonomische Lage der Grundstücke auf die arbeitsextensivste Kulturart, die Forstwirtschaft, hinweist, in dem Maße, in welchem arbeitende Bevölkerung, Kapitalskraft der Grundbesitzer und Bodengüte abnehmen. Im Mittel- und Hochgebirge wächst der nämliche Einfluß der ökonomischen Lage, je mehr sich das Gelände über dem Meeresspiegel erhebt und je häufiger und unvermittelter Übergänge zwischen Bodenerhebungen und Einsenkungen stattfinden.

b) Einfluß der Vergleichung von Rohertrag und Produktionsaufwand bei der Ausscheidung der aufforstungsfähigen Flächen.

„Die Landwirtschaft ist ein Gewerbe! Der Zweck des Landwirtes ist also nicht, die möglichst hohe Produktion aus dem Boden zu ziehen, sondern den möglichst hohen Gewinn daraus zu

Digitized by Google

erhalten." Mit diesen Worten sprach Albrecht Thaer*) vor 100 Jahren einen Grundgedanken aus, der nicht nur der landwirtschaftlichen Betriebsführung, sondern der gesamten auf Erzeugung organischer Werte gerichteten Bodenwirtschaft zugrunde zu legen ist.

In neuester Zeit ist das Prinzip, daß der Reinertrag des Bodens den Bestimmungsgrund für die Kulturart bilden muß, klar und gründlich von Prof. Dr. Martin vertreten worden. In dem 1905 erschienenen Buche dieses Autors: „Die forstliche Statik" finden die allgemeinen und besonderen Gesichtspunkte, die bei der Abgrenzung der beiden Kulturarten Land- und Forstwirtschaft bedeutungsvoll sind, eingehendste Würdigung. Die Ausführungen Martins bilden namentlich in der gegenwärtigen Zeit des Tiefstandes der landwirtschaftlichen Reinerträge einen beachtenswerten Kommentar zu dem Satze Thaers: „Die Kunst, richtig zu rechnen, ist für den Landwirt ebenso wichtig, wie die Kunst, den Acker gut zu bestellen."

Wie die Erfahrung lehrt, hält die große Praxis mit Berechnungen und Vergleichungen von Reinerträgen verschiedener Kulturarten sehr zurück und verhält sich gegenüber den Ergebnissen statischer Ermittlungen vielfach ablehnend und skeptisch. Dieses Mißtrauen gründet sich auf den allerdings oft genug vorhandenen Mangel exakter Rechnungsunterlagen und geeigneter Vergleichsobjekte, teils auch darauf, daß bei statischen Ermittlungen die Einstellung von Faktoren, die sich aus Verhältnissen der Zukunft ableiten, nicht zu umgehen ist.

Zahlenmäßigen Beweisen dafür, daß die forstliche Bodenrente der landwirtschaftlichen jetzt vielfach gleichkommt und daß auf vielen noch landwirtschaftlich benutzten Böden die oft nahe am Nullpunkt angelangte Rente von der bei forstlicher Benutzung möglichen um ein Mehrfaches übertroffen wird, begegnet man noch gern mit einem durchaus ungerechtfertigten Pessimismus. Und warum? Weil die Verhältnisse früher in der Tat andere waren als jetzt und weil an der unbedingten, jederzeit und aller-

*) A. Thaer, Beiträge zur Kenntnis der englischen Landwirtschaft. 4. Bd. 2. Abtlg.

Digitized by Google

orts zutreffenden Überlegenheit der landwirtschaftlichen Rente so wenig gezweifelt wurde, daß jede exakte Nachprüfung unnötig erschien.

Wie wenig Beachtung der forstliche Reinertrag noch in neuerer Zeit selbst bei einem hervorragenden Vertreter der Landwirtschaft findet und wie stark ausgeprägt das Vorurteil gegen die Aufforstung geringer und ungünstig liegender Böden hier und da noch ist, geht aus den Ausführungen von Julius Kühn in seinem Aufsatze: „Getreide- und Futterbau" *) hervor. Bei der Erörterung der Frage, ob es sich empfiehlt, unter den gegenwärtigen ungünstigen Konjunkturen arme Böden von der weiteren Ackerkultur auszuschließen und sie zur Aufforstung zu verwenden, kommt Kühn zu einem vollständig negativen Resultat. Durch Liegenlassen unrentabler Ackerflächen geringster Bonität meint er eine bessere Nutzung als durch Aufforstung zu erlangen und sieht sogar in der Aufforstung von Ödland und geringen Weiden eine für den Privatbesitzer meistens nicht empfehlenswerte Wirtschaftsmaßregel.

Solchen Urteilen gegenüber ist nur zu wünschen, daß sich der einzelne Grundbesitzer Klarheit darüber verschafft, wie hoch sich in Wirklichkeit die landwirtschaftliche Rente auf den Flächen stellt, auf denen der landwirtschaftliche Betrieb nur ein kärgliches Dasein fristet. Die Erkenntnis, daß der für Überführung solcher Flächen in Waldland notwendige Aufwand nicht ohne weiteres als hinausgeworfen anzusehen ist, dürfte dann in vielen Fällen nicht so schwer fallen.

Gegenüber dem Preisrückgange der landwirtschaftlichen Produkte während der Agrarkrisen in den 20er Jahren und am Ende des 19. Jahrhunderts sind die Holzpreise nicht nur auf ihrer Höhe geblieben, sondern mehr oder weniger stetig gestiegen.**)

*) J. Mentzel u. v. Lengerke's landw. Kalender 1896. S. 49flgd.

**) Nach Endres (Handb. d. Forstpolitik, S. 119 flgd.) stellten sich die Durchschnittspreise für Holz im ganzen in den Staatsforsten für 1 *fm*

	in Preußen	in Sachsen		in Preußen	in Sachsen
1830	3,3 ℳ	6,4 ℳ	1870	5,8 ℳ	8,1 ℳ
1840	3,9 „	7,9 „	1880	6,0 „	12,4 „
1850	4,4 „	8,0 „	1890	6,9 „	14,7 „
1860	4,9 „	10,6 „	1900	9,4 „	16,9 „

Digitized by Google

Daß die in der Gegenwart noch bestehende steigende Tendenz nicht in infinitum anhalten wird, ist wahrscheinlich. Für die nähere absehbare Zeit, selbst für die weitere Zukunft aber ist das Ende nicht zu erwarten. Anwachsen des Eigenbedarfes in den Ländern, welche Deutschland zurzeit mit Holz versorgen, und Steigen der Transportkosten infolge fortschreitender Abnutzung der bequem gelegenen Holzvorräte in diesen Ländern, endlich Vermehrung des deutschen Holzkonsums weisen mit großer Bestimmtheit darauf hin, daß die Rentabilität der deutschen Forstwirtschaft in der näheren und ferneren Zukunft keine rückläufige Bewegung zeigen, aller Wahrscheinlichkeit nach sich vielmehr noch wesentlich heben wird. Es fehlt jede Berechtigung zu der Annahme, daß diejenigen landwirtschaftlichen Flächen, die mangels jeglichen Reinertrages heute zur Aufforstung geeignet erscheinen, im Dienste des Getreide- oder Kartoffelbaues bald wieder eine höhere Rente zu bringen vermögen als im Dienste der Holzzucht.

Der Reinertrag ergibt sich bekanntlich aus der Differenz zwischen Rohertrag und Produktionskosten. Seine Ermittlung setzt in erster Linie eine genaue Bonitierung des Bodens voraus, weil der Rohertrag zunächst eine Funktion der Eigenschaften des Bodens und der Lage ist. Da aber andererseits die von den Absatzverhältnissen abhängigen Produktenpreise und die Wirtschaftsunkosten den Reinertrag beeinflussen, so folgt, daß bei der Bestimmung der land- und forstwirtschaftlichen Benutzung nicht nur die auf den naturgesetzlichen Eigenschaften des Bodens aufgebaute naturwissenschaftliche Klassifikation der Wirtschaftsflächen, sondern namentlich auch deren ökonomische Unterschiede in Erwägung zu ziehen sind.

Die Holzpreise stiegen mit Ausnahme der Zeitperioden 1848/49, 1866/70, 1876/87. „Setzt man die in den preußischen und bayrischen Staatsforsten im Zeitraume 1861/70 erzielten durchschnittlichen Holzpreise einerseits und die auf den gleichen Zeitraum bezogenen durchschnittlichen Roggenpreise andererseits = 100, so ergibt sich, daß das Sinken oder Stagnieren der Getreidepreise auf die Holzpreise nicht nur keinen Einfluß ausgeübt hat, sondern daß letztere in Preußen bis 1903 um 55 %, in Bayern bis 1902 um 68 % gestiegen sind." (a. a. O. S. 122.)

Digitized by Google

Das ist nicht immer in gebührender Weise geschehen. Die natürlichen Unterschiede der Grundstücke sind vielmehr oft ohne weiteres auch als ökonomische benutzt und damit ist ein Fehler begangen worden, der nicht nur viel „Unklarheit und Verwirrung in die Landwirtschaftslehre hineingebracht",*) sondern auch manche unzweckmäßige und unwirtschaftliche Abgrenzung der Kulturarten zur Folge gehabt hat und noch hat.

In der gegenwärtigen Zeit, wo die ökonomischen Eigenschaften vieler Gutsgrundstücke infolge des Preisrückganges sämtlicher Ackerbauerzeugnisse und infolge der mit dem Arbeitermangel zusammenhängenden Steigerung der Löhne wesentlich andere geworden sind als früher, ist es von großer Wichtigkeit, an der Hand von Reinertragsberechnungen zu prüfen, ob die einzelnen Betriebsflächen entsprechend ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage noch Anspruch auf die Bewertung als geborenes Acker-, Wiesen- oder Weideland erheben können oder ob es nicht vielleicht ratsamer ist, sie zuzupflanzen.

Es liegt außerhalb des Rahmens dieser Arbeit, im einzelnen Berechnungen land- und forstwirtschaftlicher Bodenrenten vorzunehmen. Vergleichende Betrachtungen solcher Bodenreinerträge sind an das Vorhandensein einer ordnungsmäßig geführten Buchhaltung geknüpft und lassen sich nur unter Zugrundelegung von Einzelbeispielen mit besonderen Verhältnissen durchführen. Ihre Ergebnisse können infolgedessen auch keinen Anspruch auf allgemeine Gültigkeit erheben.

Gegenüber dem hier und da zutage tretenden Aufforstungsfanatismus möge aber hervorgehoben werden, daß dort, wo es sich um die Frage der Überführung bisher landwirtschaftlich benutzter Flächen in Waldland handelt und Rentabilitätsgründe das treibende Motiv dazu sind, bei der Ermittlung des landwirtschaftlichen Reinertrages zumeist die einfacher durchzuführende Einzel- oder Grundstückstaxe Anwendung findet. Da nun aber die für die Aufforstung in Betracht kommenden Flächen in vielen Fällen noch produzierende Teile dieses oder jenes Wirtschafts-

*) v. d. Goltz, Landw. Taxationslehre. 3. Aufl. S. 408.

Digitized by Google

betriebes sind und als solche nicht abgesondert für sich allein, sondern mit Rücksicht auf den Betriebsorganismus im ganzen bewirtschaftet werden, so ist auch die Berücksichtigung des Gesamtreinertrages des ganzen Wirtschaftsbetriebes, d. h. der Gesamt- oder Gutstaxe erforderlich, wenn Taxationsfehler und mit diesen zusammenhängende unzweckmäßige Betriebsänderungen so viel wie möglich vermieden werden sollen.

„Der landwirtschaftliche Betrieb ist kein toter Mechanismus, aus dem man ohne Schädigung beliebig diesen oder jenen Teil herausnehmen könnte, er stellt vielmehr eine wohldurchdachte Organisation dar, welche den verschiedenen einmal vorhandenen und bei der Produktion mitwirkenden Faktoren genau angepaßt ist" (v. d. Goltz, a. a. O. S. 393).

Der Autor der eben angeführten Worte nennt am Schlusse seines bekannten Lehrbuches der landwirtschaftlichen Taxationslehre die Bodentaxation eine der schwierigsten Aufgaben des Landwirtes, und eine vollkommene und endgültige Lösung derselben erscheint ihm nach der Natur der Verhältnisse ausgeschlossen. Niemand wird an der Richtigkeit dieser Worte zweifeln. Eine Folge dieser Schwierigkeiten ist die schon oben erwähnte Scheu und Unsicherheit gegenüber Werts- und Ertragsermittlungen. Im praktischen Wirtschaftsbetriebe macht sich diese Unsicherheit darin geltend, daß bei der Bestimmung der Kulturarten der Rohertrag und die gutachtliche Beurteilung der natürlichen Produktionsfaktoren im allgemeinen für genügend angesehen wird. Den umständlicheren aber maßgebenderen Rentabilitätsberechnungen geht man aus dem Wege, verzichtet darauf, ihre oft genug deutliche Sprache zu hören und kommt infolgedessen beim Ausgleich der durch systemlose Bodenwirtschaft herbeigeführten Fehler und in der Anpassung an veränderte Wirtschaftsverhältnisse nur langsam vorwärts.

Daraus, daß Vergleichungen der land- und forstwirtschaftlichen Bodenrenten bei der gegenwärtigen Wirtschaftslage öfter als früher Resultate ergeben, die zugunsten der Forstwirtschaft sprechen, soll aber keineswegs die Forderung abgeleitet werden,

Digitized by Google

daß nun schleunigst alle im Reinertrag rückständigen Äcker, Wiesen und Weiden der Holzzucht zu überweisen seien.

Diese Forderung würde zwar dem Prinzip des Strebens nach ökonomischer Höchstleistung von Grund und Boden gerecht; man könnte ihr aber im Hinblick auf die Mannigfaltigkeit der natürlichen und der dem Wechsel unterworfenen ökonomischen Bestimmungsgründe der Kulturart den Vorwurf der Einseitigkeit und Kurzsichtigkeit kaum ersparen. Außerdem wäre diese Forderung nicht durchführbar. Martin*) hat zweifellos recht, wenn er darauf hinweist, daß grundlegende Änderungen der Betriebsführung bezüglich der hauptsächlichsten Kulturgewächse sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Forstwirtschaft beschränkter sind, als oft angenommen wird. Was hier für die Kulturgewächse ausgesprochen ist, gilt in verstärktem Maße auch für die Kulturarten.

Der Wertserhöhung des Grund und Bodens zustrebende Regulierungen in der Bodenverteilung zwischen Land- und Forstwirtschaft sind nun aber in besonderem Maße erwünscht und nötig. Es ist, wie schon oben hervorgehoben wurde, eine hochwichtige Aufgabe der Bodenwirtschaft, dahin zu wirken, daß solche Regulierungen mehr als bisher auf die Tagesordnung gesetzt werden. Sie müssen den gesunden und erfolgreichen Versuchen parallel laufen, die von der Landwirtschaft unternommen werden, um den Ertrag und damit den Wert minderwertiger Betriebsflächen auf dem Wege kulturtechnischer Meliorationen zu heben.

Zu bedauern ist es, daß trotz aller Erkenntnis der oftmals unwirtschaftlichen Abgrenzung der Land- und Forstwirtschafts-Gebiete und trotz aller Klagen über den Ballast, den die Landwirtschaft in Gestalt unrentabler Flächen vielerorts mit sich herumträgt, so wenig Fortschritt und Besserung zu verzeichnen ist. Vieles würde in dieser Beziehung wohl schneller erreicht werden, wenn die beiden Schwestern, Land- und Forstwirtschaft, sich weniger fremd gegenüberständen als sie es oft tun; wenn der Forstwirt mehr Landwirt wäre und dieser wieder — ganz besonders auch der bäuerliche — mehr forstliche Kenntnisse in

*) Martin, a. a. O. S. 306.

Digitized by Google

sich aufnähme.*) Gerade die Forstwirtschaft ist es, die eingehendere Kenntnisse der Naturgesetze voraussetzt, wenn sie richtig verstanden und richtig betrieben werden soll. Auch der kleine Landwirt muß lernen, in der forstlichen Bewirtschaftung geeigneter Flächen nicht nur eine hier und da gewiß unbequeme Festlegung des Kapitales, sondern eine zinstragende Anlage desselben zu erblicken.

In dieser Erkenntnis liegt für den Privatbesitzer der immaterielle, im Zugebotestehen billiger Geldmittel der materielle Schwerpunkt der Aufforstungsfrage.

Unterziehen wir nun die drei hauptsächlichsten landwirtschaftlichen Kulturarten: Äcker, Wiesen und Weiden einer kurzen vergleichenden Betrachtung unter Zugrundelegung ihrer aus dem Ertragsvermögen abgeleiteten größeren oder geringeren Aufforstungsfähigkeit.

Schon aus dem inneren Zusammenhange der den drei verschiedenen Betriebszweigen dienenden Flächen und in noch stärkerem Maße aus dem Klassenreichtum der von den verschiedenen landwirtschaftlichen Schriftstellern veröffentlichten Klassifikationssystemen und Bonitierungsskalen ergibt sich, daß weder die eine noch die andere Kategorie von Betriebsflächen in ihrer Gesamtheit als zur Aufforstung geeignet bezeichnet werden darf. Hier wie dort sind es wieder die besonderen, von der Bodengüte und der Lage geschaffenen Verhältnisse des einzelnen Grundstückes, welche die Überführung in Waldland mehr oder weniger angezeigt erscheinen lassen. Immerhin geht man aber nicht fehl, den größeren Teil der aufforstungsbedürftigen Flächen unter den extensiv bewirtschafteten Grundstücken zu suchen.

In erster Linie sind in dieser Hinsicht diejenigen Flächen zu nennen, die von der Statistik zusammengefaßt sind als

*) Verf. betrachtet die Trennung der ehemals an gemeinsamen Bildungsanstalten vereinigten Land- und Forstwirte für einen fehlerhaften Vorgang in der Entwicklungsgeschichte des beiderseitigen Unterrichtswesens und erkennt in der Bildung von Hochschulen, die die gesamte Bodenkultur umfassen, das erstrebenswerte Ziel.

Digitized by Google

geringe Weiden und Hutungen.

Die Aufnahme der Bodenbenutzung vom Jahre 1900 bezeichnet von den vorhandenen 1,9 Millionen *ha* geringeren Weiden und Hutungen 282 488 *ha* als zur Aufforstung geeignet. Man darf annehmen, daß diese Zahl nicht zu hoch gegriffen ist, auch dann nicht, wenn der größere Teil der ehemals zur Schafweide benutzten geringen Weiden infolge Aufgabe ihrer Benutzung als solche schon ausgeschieden und dem Öd- und Unland zugerechnet worden ist.

Die Reinerträge der Weideflächen hängen wie bei allen anderen Kulturarten von den Standortsverhältnissen der Einzelfläche, ganz wesentlich aber auch von der Hoflage ab. Während die Kuhweiden in wasserreichen Niederungen auf mildem Lehmboden Reinerträge von 30—80 ℳ auf 1 *ha* bringen, sinkt der Ertrag auf den leichten, stark sandigen und trockenen Böden der Ebene und erreicht im Gebiete der Waldweide hier und da den Nullpunkt (vergl. nachstehende Tabelle).

Reinerträge der Waldweide.

Wirtschaftsgebiet	Größe der Weidefläche	Jährlicher Pacht- oder Reinertrag für 1 *ha*	i. Mittel
	ha	ℳ	ℳ
Reinhardswald*) (Hannover) . .	—	1	—
Habichtswald*) (Hessen-Nassau) .	176	4—6	5
„ „ .	81	6—18	14
„ „ .	495	4—6	—
Rhön*)	—	1 (5—11 ℳ bei vorhergehender Grasnutzung)	—
Schwäbische Alb**) (weißer Jura)	—	höchstens 6	—
Hochvogesen**)	—	12—15	—
Vogelsberg*) (Großh. Hessen) . .	—	12,3	—

*) Martin, Forstl. Statik. S. 272 flgd.
**) Grieb, Europ. Ödland. S. 41.

Digitized by Google

Im Einzelfalle erfahren die in diesen Zahlen zum Ausdruck kommenden geringen Erträge der Weide erst die richtige Beleuchtung durch den Hinweis, daß es sich im Habichtswalde um kräftige Basaltböden handelt, die einen jährlichen Zuwachs von mindestens 10 *fm* Fichte im Werte von 10—20 *M* für 1 *fm* zu produzieren imstande sind.

Es unterliegt ferner keinem Zweifel, daß derjenige Teil der ausgedehnten Heideflächen Nordwestdeutschlands, der zurzeit noch mit Schafen beweidet und deshalb den geringeren Weiden noch zugerechnet wird, infolge minimaler Rentabilität in der Mehrzahl der Fälle landwirtschaftlich entbehrlich ist. Die Zunahme des Öd- und Unlandes beweist, daß zahlreiche hierher gehörige Flächen infolge der fortschreitenden Einschränkung der Schafhaltung *) schon auf dem wirtschaftlichen Nullpunkte angekommen sind. Im Lüneburgischen liegen infolgedessen große ausgedehnte Heideflächen brach oder liefern keinen einigermaßen genügenden Ertrag, während sie nach dem Urteile des Landesforstrates Quaet-Faslem,**) eines erfahrenen Kenners der dortigen Verhältnisse, als Holzflächen wohl imstande sind, die bäuerlichen Grundbesitzer im Kampfe um die wirtschaftliche Existenz zu stärken. Letztere tun gut daran, ihre nur noch Heidestreu liefernden ausgeprägten Ortsteinfelder gründlich und ordnungsmäßig aufzuforsten. Nur die allerbesten Flächen eignen sich zu landwirtschaftlichen Zwecken.

Im Gegensatze zu dem Preisrückgange, den fast sämtliche Erzeugnisse des Ackerbaues zu verzeichnen haben, sind nun aber die Preise für Fleisch und sonstige tierische Produkte seit mehreren Jahrzehnten gestiegen, in der letzten Zeit bekanntlich recht erheblich. Werner***) folgert daraus, daß die Tierzucht und zwar hauptsächlich die Rindviehhaltung immer mehr zum Mittelpunkte

*) In Deutschland wurden gezählt 1873: 25,0, 1883: 19,2, 1892: 13,6, 1897: 10,9, 1900: 9,7, 1905: 7,9 Millionen Stück Schafe. In der Periode 1873/1904 nahm die Stückzahl um 17 092 233 = 68,4 % ab. (Wehriede, Die Roherträge der deutschen Landwirtschaft ꝛc. S. 147.)

**) Berichte über die 2. u. 11. Vers. des Nordwestdeutschen Forstvereins 1885 u. 1896.

***) Werner u. Albert, Der Betrieb der deutschen Landwirtschaft am Schlusse des 19. Jahrh. S. 95.

Digitized by Google

der landwirtschaftlichen Betriebe werden und daß das 20. Jahrhundert eine sehr wesentliche Vermehrung des Tierbestandes sehen wird. An anderer Stelle *) erkennt derselbe Autor in der durch Anlage kurzdauernder Wechselweiden oder Dauerweiden möglichen Arbeitsverminderung ein für den Wert des rationellen Landwirtschaftsbetriebes sehr belangreiches Moment.

Solchen Vorgängen und Urteilen gegenüber erscheint es berechtigt, zu fragen, ob der Grundbesitzer mit Beibehaltung auch der zurzeit wenig rentablen Weiden nicht vielleicht bessere Geschäfte macht als mit der Aufforstung. Die Rentabilität der Weideflächen ist wesentlich an die Nähe des Gutshofes gebunden. Eine Weide für Milchvieh bedingt nach Krüger **) mehr Zeitverlust für Wege als Ackerland. Daraus folgert er, daß es am vorteilhaftesten ist, die Weiden in die Nähe des Betriebssitzes zu legen.

Mit Sicherheit darf ferner erwartet werden, daß Überproduktion in der Tierzucht im baldigen Zurückgehen der Fleischpreise zum Ausdruck kommen wird.

Berücksichtigt man Beides, so ist die vorstehend erwähnte Frage nur für solche Weideflächen zu bejahen, die infolge geringer Entfernung vom Gutshofe und nährkräftiger Böden eine befriedigende Ertragsfähigkeit gewährleisten.

Die entfernt gelegenen Weideflächen empfehlen sich aus Rentabilitätsgründen zumeist zur Aufforstung. Ausgenommen hiervon sind Niederungsweiden und ferner die Hochgebirgsweiden, denn letztere sind für die Bevölkerung der höheren Gebirgslagen vielfach unbedingt notwendig, wenn sonst ihr zumeist namhaftester Erwerbszweig, die Viehzucht, nicht geschädigt werden soll.

Wiesen.

Inwieweit Aufforstung der zurzeit im Dienste des Futterbaues stehenden Wiesen in Frage kommt, hängt bei der wechselnden Ertragsfähigkeit derselben naturgemäß ebenfalls ganz von den

*) Werner, Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb. 2. Aufl. 1906. S. 53.

**) Krüger, Der Wert einer ländlichen Stelle in seiner Abhängigkeit von der Gestalt der letzteren ꝛc. Landw. Jahrb. 34. Bd. 1905. S. 829 flgd.

Digitized by Google

jeweiligen örtlichen und klimatischen Verhältnissen der Einzelfläche ab.

Die Ertragsfähigkeit der Wiesen ist weniger an eine bestimmte Bodenbeschaffenheit als vielmehr an die Möglichkeit einer genügenden Bewässerung und an hinreichende Luftwärme gebunden. Ihre natürlichen Standorte haben die Wiesen in Niederungen, Tälern und in den unteren Teilen des gebirgigen Geländes. Einschnittig und gering im Ertrag sind sie in den höheren Gebirgslagen und auf Hochebenen, die austrocknenden Winden ausgesetzt sind, oft aber auch in Tieflagen, wenn hoher Grundwasserstand und fehlender Wasserabfluß Versumpfung, Vermoorung, Versauerung und Erzeugung kalter Luftschichten zur Folge haben.

Ungünstige Bodenbeschaffenheit spielt bei der Ausscheidung der für andere Kulturarten geeigneteren Wiesenflächen eine weit geringere Rolle als die eben genannten Wasser- und Wärmeverhältnisse. Auf Böden, die zum Grasbau wenig passend sind, wie leichte, trockene, arme Sandböden oder schwere Ton- und Kalkböden, finden sich, von Kunstwiesen abgesehen, nur wenig Wiesenflächen. Daraus erklärt sich, daß die Reinerträge der Wiesenwirtschaft im allgemeinen befriedigende sind.

Die landwirtschaftlichen Schriftsteller und die vorhandenen Taxationsgrundsätze stimmen im wesentlichen darin überein, bei der Abschätzung von Wiesengrundstücken drei Heuqualitäten zugrunde zu legen. Die erste Qualität ist etwa doppelt so viel wert als die dritte und die zweite steht ungefähr in der Mitte. Bei Einstellung der Wirtschaftskosten nach den Abschätzungsgrundsätzen der schlesischen Landschaft ergeben sich für die drei Wiesenklassen die von Martin*) in nachstehender Tabelle veranschaulichten Roh- und Reinerträge.

Die in neuerer Zeit vorgenommenen Meliorationen von Wiesenflächen und die durch Umwandlung von Brüchern, Grünlands- und Hochmooren geschaffenen Neuanlagen solcher sind zwar nicht in allen, aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle

*) Martin, Forstliche Statik. S. 264.

Digitized by Google

Bezeichnung der Wiesen	Rohertrag auf 1 *ha*		Wirtschaftskosten auf 1 *ha*		Reinertrag auf 1 *ha*	
	Masse	Wert	in Prozenten des Rohertrages	Wert	in Prozenten des Rohertrages	Wert
	Zentner	ℳ	%	ℳ	%	ℳ
Gute Wiesen	100	200	50	100	50	100
Mittlere „	70	140	60	84	40	56
Geringe „	40	80	70	56	30	24

von guten, teilweise von ganz vorzüglichen Erfolgen begleitet gewesen. Aus der von Martin (a. a. O., S. 267) angegebenen Ertragsstatistik des Jahres 1904 der in Norddeutschland auf diese Weise neu hergestellten Wiesen ergibt sich für die unter Zuhilfenahme von Übersandung meliorierten Flächen ein mittlerer Reinertrag von 49 ℳ, für die unbesandeten Flächen ein solcher von 36 ℳ für 1 *ha*. Ersterer entspricht einer 10,3 %igen, letzterer einer 16,8 %igen Verzinsung des Anlagekapitales. Im preußischen Staatsforstreviere Karthaus *) schwanken die Reinerträge von 30 *ha* Meliorationswiesen, die auf ertragslosen, mit geringwüchsigen Erlen, Birken und Kiefern bestandenen Brüchern und Mooren angelegt wurden, zwischen 120—200 ℳ für 1 *ha*.

Diesen und ähnlichen in Niederungsgebieten gewonnenen Zahlen kommt selbstverständlich keine allgemeine Gültigkeit zu. Sie sowohl, wie die oben von Martin zitierten Reinertragsangaben der Wiesenwirtschaft überhaupt, deuten aber darauf hin, daß Aufforstung von Wiesenflächen aus Rentabilitätsgründen kein allgemeines und einheitliches, sondern nur ein ausnahmsweises Bedürfnis ist.

Wohl aber vermag umgekehrt Wiesenbau auf moorigen und torfigen Holzböden, die oft genug eine recht wenig erfreuliche Bestockung aufweisen, eine zweckmäßige und rentable Wirtschaftsmaßnahme zu sein.

*) Hermann, Führer für die Nachexkursion des Deutschen Forstvereins durch die Oberförsterei Karthaus. 1906. S. 12.

Digitized by Google

Daß die Reinerträge der im Gebiete der Forstwirtschaft gelegenen, zumeist den Talzügen folgenden sog. Waldwiesen trotz des Vorhandenseins geeigneter Boden- und Wasserverhältnisse oft recht geringe sind, ist bekannt, ebenso das damit im Zusammenhang stehende Zupflanzen solcher Flächen. Die Aufforstung von Waldwiesen entspricht aber durchaus nicht immer dem Interesse des Grundbesitzers und läuft in waldreichen Gegenden und in Hochlagen dem Bedürfnis der Landwirtschaft nach Futterstoffen meist direkt entgegen.

Die geringe Einträglichkeit der Wiesenenklaven ist teils der oft wenig rationellen Bewirtschaftung, in vielen Fällen aber dem Umstande zuzuschreiben, daß die Wiesenstreifen zu schmal sind. Infolgedessen gehen sie bei zunehmender Beschattung der seitlichen Bestände im Ertrage zurück.

Kaiser*) weist mit Recht darauf hin, daß die Aufforstung der zu landwirtschaftlicher Benutzung geeigneten ganz oder halb enklavierten Flächen nur dann zu verstehen und gerechtfertigt ist, wenn ihr Besitzer nicht zugleich auch Eigentümer des umschließenden Waldlandes ist. Die durch den forstlichen Wirtschaftsbetrieb des Nachbars ungünstig beeinflußte Einträglichkeit des Wiesen- oder Feldbaues auf der Enklave drängt in solchem Falle zur Aufforstung. Anders dort, wo Wiese und Wald in denselben Händen sich befinden. Durch geeignete Verbreiterung und Vergrößerung des Wiesenstreifens, bessere Abgrenzung oder Anlage von Randwegen kann dann der Grundbesitzer die für ihn unter Umständen rentablere landwirtschaftliche Kulturart auf der Enklave lebensfähig gestalten und sollte es überall dort tun, wo nicht andere Gründe das Zusammenfließen des Waldes wünschenswert machen.

Äcker.

Besonderes Interesse und erhöhte Bedeutung gewinnt die Aufforstungsfrage, wenn es sich darum handelt, Flächen zuzupflanzen, die seither dem Ackerbau dienten, hierbei aber einen befriedigenden Ertrag nicht mehr abzuwerfen vermögen.

*) Beiträge zur Pflege der Bodenwirtschaft. S. 27.

Digitized by Google

Die Ertragsfähigkeit der Ackerflächen ist von einer großen Reihe von Faktoren abhängig. Bodenbeschaffenheit, örtliche und klimatische Lage des einzelnen Grundstückes, Verkehrs-, Absatz- und Preisverhältnisse variieren die Art der Benutzung, die Höhe des Rohertrages und des Wirtschaftsaufwandes in der vielfältigsten Weise. Schon dadurch werden selbst in die einfachere und bequemere Ertragsabschätzung nach der Einzeltaxe Schwierigkeiten hineingetragen. Diese Schwierigkeiten wachsen, wenn die wirtschaftliche Zugehörigkeit des einzelnen Grundstückes zum gesamten Wirtschaftskomplex und die damit im Zusammenhange stehenden Fragen der Fruchtfolge und Viehhaltung in ihrem Einfluß auf Kulturart und Reinertrag bewertet werden müssen.

Die Ertragsermittlung nach der Einzeltaxe vernachlässigt das Vorhandensein einer Viehhaltung entweder ganz oder berücksichtigt sie wenigstens nicht in genügender Weise. Die Viehzucht aber ist durch die heutige Entwicklung der Landwirtschaft, wie schon oben hervorgehoben wurde, mehr in den Vordergrund gerückt worden.

Infolgedessen ist es nach v. d. Goltz*) richtig, „wenn bei der Einzeltaxe von Ackerland nicht lediglich dessen Benutzung zum Anbau von Halm- und Hülsenfrüchten ins Auge gefaßt wird, sondern gleichzeitig die für den betreffenden Boden tauglichen und unter allen Umständen verwertbaren Futterpflanzen und Wurzelgewächse berücksichtigt werden". Auf unser Thema übertragen bedeutet diese Forderung Ermittlung der Bodenrente, welche die zur Erzeugung von Halm- und Hülsenfrüchten untauglich gewordenen Flächen bei Benutzung als Kartoffel-, Klee-, Gras- oder Weideland zu liefern im stande sind und Berücksichtigung dieser Rente bei der Entscheidung der Aufforstungsfrage.

Das Wirtschaftsprinzip, jedes Grundstück in der Kulturart zu benutzen, welche die höchste Rente bringt, läßt die vorstehende Forderung selbverständlich erscheinen.

Die Überführung der aus Rentabilitätsgründen aus der Ackerwirtschaft ausscheidenden Flächen in Weideland und Koppeln

*) Landwirtsch. Taxationslehre. 3. Aufl. S. 545.

Digitized by Google

und nicht in Forstland, trotz vielleicht höherer Einträglichkeit des Holzanbaues, ist im einzelnen Falle aber wohl denkbar. Man wird F. Hand*) beistimmen, wenn er sagt, daß diese Überführung möglicherweise den Vorzug vor allen anderen Änderungen des Wirtschaftsbetriebes verdient, weil sie verhältnismäßig die geringsten Anlagekosten erfordert und entgegen der Aufforstung von vornherein schon einen unter Umständen nicht unerheblichen Ertrag zu gewähren vermag. Zweifellos sind das Vorteile, die im praktischen Leben zugunsten der Niederlegung ausgedienter Ackerflächen in Weideland sprechen und infolgedessen der Aufforstung im Wege stehen.

Im Großherzogtum Mecklenburg sind nach Hand (a. a. O.) entlegene Außenfelder, die teilweise bereits zur Aufforstung bestimmt waren, seitens der Regierung und der Domanialverwaltung zur Anlage von Weidekoppeln hergegeben worden. Sie bringen als solche, da für Pferde durchschnittlich 40 ℳ, für Rindvieh durchschnittlich 35 ℳ Weidegeld bezahlt werden und der Bedarf an Weidefläche durchschnittlich 50 *a* für ein Tier beträgt, 70—80 ℳ für 1 *ha* ein, verzinsen sich also sehr befriedigend.

Es liegt in der Unsicherheit der bei der Ertragsschätzung von Ackerflächen nicht zu umgehenden Unterstellungen begründet, daß die Herleitung der Aufforstungsbedürftigkeit solcher Flächen aus statischen Erwägungen heraus nicht immer leicht ist und wahrscheinlich nur in der Minderheit der Fälle positiv ausfällt. Die Schwierigkeiten stehen hierbei zur Zahl der auf der Fläche möglichen landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Betriebsweisen in geradem Verhältnis. Daraus geht hervor, daß die Vergleichung der Bodenrenten am leichtesten dort zu richtigen Schlußfolgerungen für die zukünftige Kulturart führt, wo es sich um Flächen handelt, auf denen aus Gründen irgend welcher Art die Möglichkeit einer verschiedenen landwirtschaftlichen Benutzungsweise ausgeschlossen ist.

*) F. Hand, Die landwirtschaftlichen Produktionskosten, beeinflußt durch die Entfernung des Wirtschaftshofes zur Feldmark. Wismar 1904. S. 52.

Digitized by Google

Äcker, die eine intensive Bewirtschaftungsweise zulassen, kommen für Aufforstungen kaum in Betracht, sondern nur solche Grundstücke, auf denen intensiver Ackerbau infolge mangelnder Bodengüte, ungünstiger klimatischer Verhältnisse oder infolge großer Entfernung vom Betriebssitze ein wirtschaftlicher Fehler sein würde. Bleibt auf solchen Flächen auch bei extensiverem Ackerbau die Verzinsung aus, so kann in vielen Fällen die Umwandlung in Wald als das rentabelste Verfahren in Frage kommen.

Hinsichtlich der Bodengüte sind es vor allem die leichten Böden, die sich — zumal in trockner Lage — infolge ihrer geringen Absorptionsfähigkeit und wasserhaltenden Kraft als Ackerböden wenig dankbar erweisen. Arme, aus grob- oder feinkörnigem Quarzsand bestehende Böden, die noch vielfach zum Kartoffel- und Roggenbau verwendet werden, vermögen unter den jetzigen Verhältnissen zum großen Teile keine Reinerträge zu bringen. Die auf dem System Schultz-Lupitz beruhende Gründüngungswirtschaft bietet zwar die Möglichkeit, auch auf leichten Sandböden noch gute und einträgliche Ernten zu erzielen, sie ist aber an ein bestimmtes Maß intensiverer Kultur gebunden und gewährleistet nicht überall eine gleich erfolgreiche Wirtschaft.

Außer den leichten Sandböden eignen sich nicht für intensiven Ackerbau die Kalkböden, weil ihnen, wie den trockenen Sanden, der Mangel an Bodenfrische anhaftet. Die strengen Tonböden stellen zu hohe Ansprüche an Bodenbearbeitung oder an Stallmist- bezw. Kalkdüngung und verursachen dadurch einen großen Arbeits- und Betriebsaufwand. Reine Humusböden eignen sich in erster Linie zur Verwendung als Wiesen- und Weideland.

Die Ertragsfähigkeit der genannten Böden und die Möglichkeit, sie zu dieser oder jener Kulturart zu verwenden, hängt nun zwar nicht nur von den Bodeneigenschaften, sondern wesentlich auch von der Lage und dem örtlichen Klima ab, sie ist aber im allgemeinen nicht derartig, daß bei Ackerwirtschaft hohe Roherträge erwartet werden dürfen.

Digitized by Google

Von der Gartenwirtschaft einschließlich Weinbau abgesehen, ist die Ackerwirtschaft bekanntlich die arbeitsintensivste unter den landwirtschaftlichen Betriebsweisen. Der Wirtschaftsaufwand ist infolge der Lohnsteigerung wesentlich höher als früher. Deshalb wird die Erzielung von Reinerträgen durch Beackerung auf den obengenannten Böden teils fraglich, teils ganz unmöglich.

Stellen wir die von Kollmann*) für das Königreich Sachsen berechneten mittleren Roherträge des Getreide- und Kartoffelbaues dem von Werner**) unter Voraussetzung der Stallmistdüngung für die verschiedenen Früchte angegebenen Wirtschaftsaufwand gegenüber (siehe nachfolgende Tabelle), so läßt sich an der Hand dieser Durchschnittszahlen leicht beurteilen, daß die geringeren und geringsten Böden nur unter besonders günstigen Verhältnissen einen befriedigenden Reinertrag in Aussicht stellen.

Frucht	Mittlerer Rohertragswert für 1 *ha* im Kgr. Sachsen i. d. Zeit 1901/4 (nach Kollmann*)	Wirtschaftsaufwand für 1 *ha* (nach Werner**)	
		Grenzwerte	im Mittel
	ℳ	ℳ	ℳ
Weizen	354,0	275—430	325
Roggen	246,9	200—350	300
Gerste	297,0	200—370	250
Hafer	271,7	180—370	235
Kartoffel . . .	348,1	400—650	450

Unter Zugrundelegung der jetzigen Getreidepreise und Bewertung von 100 *kg* Stroh mit 2 ℳ werden nach Werner (a. a. O.) unter mittleren Verhältnissen die Erzeugungskosten erst gedeckt, sobald der Ernteertrag auf 2000 *kg* Korn, 25 000 *kg* Rüben bezw. 14 000 *kg* Kartoffeln auf 1 *ha* steigt. Bei Ersatz der Stallmistdüngung durch Mineral- und Gründüngung lassen sich allerdings auf leichten Böden trotz geringerer Roherträge

*) Kollmann, a. a. O. S. 101.

**) Werner u. Albert, Der Betrieb der deutschen Landwirtschaft am Schlusse des 19. Jahrhunderts. Berlin 1900. S. 75.

Digitized by Google

noch hier und da Reinerträge herauswirtschaften.*) Für die beiden Hauptfrüchte des Sandes, Roggen und Kartoffel, berechnet Werner**) die dann auf 1 *ha* entfallenden Erzeugungskosten für Roggen auf 200—280 ℳ, für Kartoffel auf 350—450 ℳ, wovon bei reichlichen Gaben etwa 20 bezw. 12 % auf den Handelsdung zu rechnen sind.

Es ist weiterhin schon oben (S. 48) darauf hingewiesen worden, daß der zur Erzeugung eines bestimmten Rohertrages notwendige Wirtschaftsaufwand wesentlich beeinflußt wird von der Entfernung der Kulturfläche vom Hofe. Mit der größeren Entfernung wachsen die Arbeitsverluste. Die Bodenrente sinkt dann um so mehr und um so schneller, je geringer die Ertragsfähigkeit des Bodens und je größer die aufgewendete Arbeitssumme ist. Den Nullpunkt erreicht sie nach v. Thünen***)

bei einer Roggenernte auf 1 *ha* von	bei einer Entfernung vom Hofe von
25,1 *hl*	4980 *m*
22,6 „	4431 „
20,1 „	3784 „
17,6 „	3007 „
15,1 „	2062 „

Nach F. Hand†) sind die Bestellungskosten bei einer Entfernung von 4860 *m* so groß, daß mit Hinzurechnung aller übrigen Wirtschaftskosten vom Ertrage nichts übrig bleibt, vielmehr ein offenbarer Verlust sich herausstellt. Bei gemeinschaftlicher Bewirtschaftung aller zu einem Gute gehörigen Grundstücke entzieht sich dieser Verlust zumeist der Erkenntnis, weil er von den dem Hofe näher gelegenen Ackerflächen mit getragen wird.

*) In Lupitz erhöhte sich der Ertrag des kalten Sandbodens mit Hilfe der Grün- und Mineraldüngung auf 1600 *kg* Roggen und bei den Kartoffeln von 8000 *kg* auf 20000 *kg*, in einzelnen Fällen auf 24000 *kg* auf 1 *ha*. (Werner, Betrieb der deutschen Landwirtschaft. S. 74.)

**) Werner, Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb. Berlin 1906. S. 64.

***) v. Thünen, Der isolierte Staat in Bezug auf Landwirtschaft ꝛc. I. Tl. S. 97/98. (Die neuzeitlichen Maße sind von Werner, Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb, S. 15, entnommen.)

†) a. a. O. S. 58.

Digitized by Google

Andere Schriftsteller sind zu anderen Grenzwerten für die zulässige Maximalentfernung einer Betriebsfläche vom Gute gelangt. Für die Gegenwart mit ihren hohen Löhnen und niedrigen Getreidepreisen haben diese Zahlen aber teilweise keinen Wert mehr, weil sie aus Zeiten mit entgegengesetzten Verhältnissen stammen. Aus Berechnungen unter Beachtung neuzeitlicher Verhältnisse zieht Werner*) den Schluß, daß sich bei Entfernungen über 1000 *m* bis zu 2000 *m* nur noch durch Anbau mehr arbeitsparender Gewächse ein Reinertrag erhoffen läßt.

In den letzten Jahrzehnten sind nun bekanntlich mannigfache Hilfsmittel erfunden und in den Dienst der Landwirtschaft gestellt worden, die die Überwindung der mit der größeren Entfernung der Wirtschaftsflächen verbundenen Schäden ermöglichen. Die Inanspruchnahme und volle Ausnutzung dieser Hilfsmittel, des Kunstdüngers, der Dampfpflugkultur, der Feld- und Kleinbahnen u. a. bedeutet aber Vermehrung des Betriebskapitales und wird deshalb dem Großbesitz leichter als dem Kleinbesitz.

Können die der Ausgleichung der Entfernungsnachteile dienenden Hilfsmittel infolge Geldmangels nicht benutzt werden, so bleibt für den Besitzer entlegener Ackerflächen die Frage zu entscheiden, ob diese Grundstücke verkauft, vertauscht, verpachtet werden können oder ob es möglich und vorteilhaft für sein Gut ist, sie einer anderen Kulturart zuzuführen. Welche Kulturart dann am vorteilhaftesten ist, kann nur unter Zugrundelegung der besonderen Verhältnisse durch Vergleichung der Bodenrenten gefunden werden. Ob die Rentabilität bei der endgültigen Wahl der Kulturart dann auch ausschlaggebend ist, wird im einzelnen Falle immer noch von der Vermögenslage, der Neigung und der Intelligenz des Besitzers abhängen.

Nach der Bodengüte der umzuwandelnden Ackerflächen kommen Wiesenbau bezw. Weidebetrieb, Holzzucht und, wie Hand**) vorschlägt, Obstbaumanpflanzung als Kulturart in Frage. Wie das S. 64 aus Mecklenburg angeführte Beispiel

*) Werner, Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb. S. 21.
**) F. Hand, Die landwirtsch. Produktionskosten ꝛc. S. 46.

Digitized by Google

zeigt, vermag die Überführung in Weideland ganz rentabel zu sein. Ebenso ist es angesichts der größeren Aufmerksamkeit, die dem Obstbau in neuerer Zeit beigemessen wird, sehr wohl möglich, daß entfernt gelegene Ackerflächen in wärmeren Lagen und mit guten Bodenverhältnissen mit Vorteil zur Obstzucht Verwendung finden. Den Ausführungen Hands, daß eine mit Apfelbäumen bestandene Fläche in Fruchtjahren einen Reinertrag von 300 ℳ für 1 *ha* zu bringen vermöge, kann der Vorwurf, daß zu hohe Zahlen unterstellt seien, gewiß nicht gemacht werden. Zweifellos können die Ernteerträge guter Obstjahre so beträchtlich sein, daß auch unter Einrechnung der unfruchtbaren Jahre noch jährliche Durchschnittserträge sich ergeben, die den Reinerträgen günstig gelegener Getreide- und Hackfruchtfelder nicht nachstehen.

Der Fall, daß sich Außenfelder, auf welchen Ackerwirtschaft unrentabel ist, zur Bepflanzung mit Obstbäumen eignen, wird aber nicht häufig sein. Zumeist werden die von Natur minderwertigen oder infolge fortgesetzter extensiver Ackerwirtschaft zurückgegangenen Böden solcher Flächen nur im Dienste der Holzzucht befriedigende Leistungen versprechen.

Zur Holzzucht benutzte Flächen.

Der Reinertrag eines landwirtschaftlich benutzten Bodens ist, wie Endres (Handb. d. Forstpolitik, S. 115) hervorhebt, nur mit dem forstlichen Bodenreinertrag, d. h. mit der Rente des forstlichen Bodenertragswertes, nicht aber mit dem Waldreinertrage vergleichbar. Man mißt unter den jetzigen Verhältnissen der Forstwirtschaft vielfach eine zu weitgehende Überlegenheit über die Landwirtschaft in bezug auf Rentabilität bei, weil im gewöhnlichen Leben gern der Waldreinertrag dem landwirtschaftlichen Reinertrage gegenübergestellt wird. Dabei begeht man den zu irrigen Anschauungen über die Höhe der forstwirtschaftlichen Rentabilität führenden Fehler, den bedeutenden Zins des Holzvorratskapitales, der neben der Bodenrente im Waldreinertrage steckt, mit zu vergleichen. Im Reinertrage des landwirtschaftlich benutzten Bodens ist ein derartiger Vorratszins nur insoweit eingeschlossen, als die Verzinsung des stehenden und des im Boden

Digitized by Google

fest gebundenen Kapitales (Gebäude, Maschinen, Meliorationsaufwand) in Frage kommt.

Martin weist (a. a. O. S. 305) darauf hin, daß eine Teilung des Ertrages aus den Elementen, aus denen er sich zusammensetzt (reine Bodenwerte, Zins des Arbeitsquantums, Vorratszins), nur mit gewissen Unterstellungen bewirkt werden kann, an deren Richtigkeit die Gültigkeit der Resultate der Reinertragsberechnungen geknüpft ist. Der zahlenmäßigen Vergleichung der land- und forstwirtschaftlichen Bodenrenten stehen also ziemliche Schwierigkeiten entgegen. Es ist darum verständlich, daß bei der Ausscheidung aufforstungsfähiger Flächen das Rentabilitätsprinzip nur langsam wirkt und zunächst nur dort als ausschlaggebend für die Wahl der Holzzucht angesehen wird, wo es sich um Flächen handelt, bei denen Zweifel darüber, daß sie nichts einbringen, nicht mehr vorhanden sind. Sobald Flächen vorliegen, deren absolute Ertragslosigkeit bei landwirtschaftlicher Benutzung noch nicht feststeht, taucht der Zweifel über Wert und Erfolg der Aufforstung auf und zerstört manches rentable forstliche Unternehmen.

Gewiß ist der forstliche Bodenreinertrag kein hoher. In den letzten 5jährigen Zeiträumen betrug der durchschnittlich jährliche Waldreinertrag der Staatsforsten in den verschiedenen deutschen Bundesstaaten (Spalte 1—3 nach Endres, Forstpolitik, S. 116):

durchschnittlich-jährliche Reinerträge für 1 *ha*.

	1885/89 ℳ	1890/94 ℳ	1895/99 ℳ	1900/04 ℳ
	1	2	3	4
Preußen	10,8	12,8	13,1	20,3
Bayern	14,4	16,5	20,7	23,5
Sachsen	44,5	42,8	47,2	49,7
Württemberg	29,2	34,4	43,0	52,2
Baden	27,7	31,9	41,0	28,1
Elsaß-Lothringen	16,7	21,0	26,2	25,1
Braunschweig	17,6	19,9	27,0	37,6
Anhalt	.	.	.	20,2

Digitized by Google

Setzt man mit Endres (a. a. O. S. 118) das Verhältnis zwischen Bodenkapital und Holzvorratskapital auf 1 : 4 (für Sachsen stellte es sich in den Jahren 1880/90 sogar auf 1 : 5),*) so würde ⅕ der vorstehenden Einnahmen als Bodenrente und ⅘ als Holzvorratskapitalszins zu betrachten sein. Für den Zeitraum 1900/1904 beträgt demnach die durchschnittliche forstliche Bodenrente für 1 *ha*

in Preußen . . .	4,1 ℳ	in Baden	5,6 ℳ
„ Bayern	4,7 „	„ Elsaß-Lothringen .	5,0 „
„ Sachsen . . .	9,9 „	„ Braunschweig . .	7,5 „
„ Württemberg . .	10,4 „	„ Anhalt	4,0 „

Sehr bestechend sind die Bodenrenten der Forstwirtschaft also nicht. Es darf dabei aber nicht vergessen werden, daß die Böden, die diese Reinerträge ergeben, hinsichtlich ihres Gütegrades mit den landwirtschaftlichen Böden zum großen Teile nicht verglichen werden können.

Die Roherträge, die der Wald auf den ihm zugewiesenen ungünstigeren Flächen gewährt, sind in der Regel höher als die der anderen Kulturarten. Als Beispiel hierfür seien die von Martin (a. a. O. S. 273 und 275) für das Wirtschaftsgebiet Vogelsberg (Großherzogtum Hessen) angegebenen Jahresgelderträge der wichtigsten Kulturarten genannt. Sie betrugen für 1 *ha* im Durchschnitt der letzten 10 Jahre bei:

	Ackerland ℳ	Wiese ℳ	Weide ℳ	Wald ℳ
in der oberen Zone (über 600 *m*) . . .	29,45	27,96	3,67	34,86
(Verhältnis)	(1,0)	(0,95)	(0,12)	(1,18)
in der mittleren Zone (300—600 *m*) . .	32,02	32,92	2,84	48,36
(Verhältnis)	(1,0)	(1,03)	(0,09)	(1,51)
in der unteren Zone (bis 300 *m*) . .	23,88	35,81	2,38	41,22
(Verhältnis)	(1,0)	(1,17)	(0,11)	(1,60)
im ganzen	27,09	31,78	3,09	43,15

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 44. (1894.) S. 154.

Digitized by Google

c) Einfluß der Größe und der Gestalt bei der Ausscheidung der aufforstungsfähigen Flächen.

Außer den physischen und ökonomischen Bestimmungsgründen spielen bei der Beurteilung des wirtschaftlichen Erfolges der Aufforstung noch Größe und Gestalt der Fläche, sowie der Zusammenhang der zukünftigen Waldparzelle mit anderen Holzbodenflächen eine wesentliche Rolle.

Mit dem Walde läßt sich, wie Riehl*) etwas drastisch ausspricht, niemals eine auch nur scheinbar ausgiebige Parzellenwirtschaft durchführen. „Wer das Armselige eines ins Kleine getriebenen Waldbaues nicht sehen will, der muß sich geradezu die Hände vor die Augen halten!"

Daß Kleinheit, langgestreckte, bandartig schmale Form oder sonstwie ungünstige Abgrenzungen der Waldparzellen große Hindernisse für rationelle Bewirtschaftung sind, zumal, wenn es sich um Hochwaldbetrieb handelt, ist wohl bekannt und wird von allen auf Besserung der Privatwaldverhältnisse bedachten Stimmen voll gewürdigt. Schwierigkeiten bei der Schlagstellung und Ausbringung der Produkte infolge fehlender Zugänglichkeit, Gefährdung der Bodenkraft durch Wind und Sonne, erhöhte Bedrohung durch Sturm, Frost, Diebstahl, Unsicherheit der Grenzen, Beeinträchtigung der zwischen den kleinen Waldparzellen liegenden Äcker und Wiesen durch Beschattung und Ausmagerung der Randstreifen oder andererseits Verlust an Boden und Ertrag, wenn der Holzbestand zugunsten des Feldes oder der Wiese erst in zweckmäßiger Entfernung von der Grenze beginnt, das alles und manches andere noch wird mit mehr oder weniger Recht der forstlichen Zwerg- und Parzellenwirtschaft zum Vorwurf gemacht. Hierzu kommt, daß der kleine Waldbesitzer sehr oft ein viel geringeres Interesse an der Holznutzung als an den Nebennutzungen hat.

Wenn darum Aufforstungen von Flächen, die bisher anderen Kulturarten dienten oder unbenutzt dalagen, gut geheißen werden

*) Riehl, Naturgeschichte des Volkes I. Bd. S. 53.

Digitized by Google

sollen, dann muß von ihnen verlangt werden, daß sie eine gewisse Größe und eine gute Abrundung besitzen, sonst fehlt ihnen von vornherein der Keim zu einer gedeihlichen Entwicklung. „Bei den Zwergwirtschaften unter 1 *ha* hört eigentlich die Forstwirtschaft auf, meint Oberforstmeister Klette.*) Es läßt sich aber nicht ohne weiteres sagen, wie groß eine zur forstlichen Bewirtschaftung brauchbare Fläche im Minimum sein muß. Holz- und Betriebsart, Umtrieb und Wirtschaftszweck lassen sich der verfügbaren Fläche bis zu einem gewissen Grade anpassen, so daß auch auf sehr kleinen Waldparzellen rationelle Holzzucht getrieben werden kann. Das Minderwertige, was durch das Schlagwort „forstliche Parzellenwirtschaft" zum Ausdruck gebracht werden soll, liegt sehr oft weniger in der geringen Größe der Wirtschaftsfläche als vielmehr in der unwirtschaftlichen Art und Weise, wie Holzzucht auf der Fläche getrieben wird.

Ein schwer wiegender Nachteil, der der forstlichen Bewirtschaftung kleiner oder ungünstig geformter Flächen im Hochwaldbetriebe aber anhaftet, ist einerseits die Abhängigkeit von der Wirtschaftsführung des Nachbars, andererseits die Beeinflussung des nachbarlichen Wirtschaftsbetriebes durch die eigene Wirtschaft. Diese Wechselbeziehungen kommen bisweilen zu Ungunsten des beiderseitigen Wirtschaftserfolges so scharf zum Ausdruck, daß in der Tat in der Zersplitterung und Zerstückelung des Privatwaldbesitzes, sowie in der unzweckmäßigen Lage und Abgrenzung der einzelnen Waldparzellen eine der hauptsächlichsten Ursachen des oftmals unbefriedigenden Wirtschaftszustandes der Privatwälder erblickt werden muß.

Nicht in der bloßen Aufforstung liegt das erstrebenswerte Ziel, dem die landwirtschaftlich unrentablen Flächen zuzuführen sind, sondern in der Schaffung lebensfähiger Wirtschaftskörper durch Aufforstung. Nicht der Wald als solcher vermag mit seiner Rente hier und da die Landwirtschaft zu schlagen, sondern der Wirtschaftswald.

Die in den meisten Fällen nicht zu umgehende Wahl des Nadelholzes bei der Aufforstung minderwertiger Böden bedingt

*) Mittlgn. d. Ökon. Gesellsch. i. Kgr. Sachsen 1905/6. S. 82.

Digitized by Google

von vornherein den Hochwaldbetrieb. Auf kleinen Flächen, die in der Gemenglage mit land- und forstwirtschaftlich benutzten Grundstücken anderer Besitzer liegen, ist Hochwaldbetrieb im allgemeinen aber nicht angebracht, so lange die Wirtschaftsgebarung des Einzelnen eine vollständig freie und der Wahlspruch: Einigkeit macht stark! noch nicht zum forstlichen Wirtschaftswahlspruch des bäuerlichen Klein- und Mittelbesitzes geworden ist. Nur vom Zusammenschluß der aufgeforsteten Flächen ist hier der volle Wirtschaftserfolg zu erhoffen.

Der Kommissionsbericht der im Jahre 1905 vom Schlesischen Forstverein zur Beratung der Privatwaldfrage eingesetzten Kommission spricht diesen außerordentlich wichtigen Gesichtspunkt bei Aufforstungen in folgenden Worten aus: *)

„Wesentliche Erfolge werden sich nur da erreichen lassen, wo Waldungen geschaffen werden können, für welche die Anstellung eines Beamten lohnt. Es fehlt aber nicht an Flächen absoluten Holzbodens, welche in weiter Ausdehnung dieser Bedingung entsprechen.

Solche Flächen finden sich in den Vorbergen, die noch nicht unter die Schutzwald-Bestimmungen fallen, wo aber die bäuerlichen und viele Rittergutswaldungen gänzlich ausgeplündert sind und wo zwischen den Waldungen Grundstücke landwirtschaftlich bisher benutzt werden, deren weitere landwirtschaftliche Benutzung jetzt nicht mehr lohnend erscheint. Solche finden sich auch auf jenen weiten Landstrichen, welche man als armen Sandboden ansprechen muß, namentlich in der Umgebung größerer Waldungen. Auf den leichten Sandböden ist man früher mit der Rodung viel zu weit gegangen, und die Wiederbegründung von Wald, im Anschluß an die ausgeplünderten Reste, die noch vorhanden sind, erscheint wirtschaftlich angezeigt."

Es mag als zu weitgehend bezeichnet werden, das Kriterium gedeihlicher Aufforstungen in einer Flächengröße zu erblicken, die die Anstellung eines Beamten erlaubt. Der in dieser Forderung liegende Hinweis auf die Notwendigkeit planmäßigen Vorgehens

*) Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1905. S. 181/2.

Digitized by Google

bei den Aufforstungen bleibt deswegen richtig. Der einzelne Grundbesitzer, der ohne Rücksichtnahme auf die Wirtschaft seiner Nachbarn zur Aufforstung eines größeren oder kleineren Teiles seines Grundbesitzes schreitet, wird seinen Besitznachfolgern den vollen Genuß der erhofften Vorteile nur dann sichern, wenn die aufgeforstete Fläche nach Lage und Größe einen lebensfähigen forstlichen Wirtschaftskörper darzustellen vermag.

Wo der kleine Grundbesitzer auf eigene Hand loswirtschaftet und den ihm abkömmlich scheinenden Bruchteil seines Grundbesitzes unter Außerachtlassung der Umgebung aufforstet, da wird im allgemeinen nichts weiter erreicht als eine Vermehrung des vielbeklagten Waldproletariats.

„Nur dann, wenn die in der Aufforstung zu erblickende wirtschaftliche Regelung der Kulturarten einen gewissen Terrainabschnitt ganz umfaßt, ohne Rücksicht auf die zufälligen Besitzverhältnisse, die Kulturart und die topographische Zugehörigkeit, wenn insbesondere auch das angrenzende Waldland in Betracht gezogen wird, ist eine rationelle und vollkommene Arbeit denkbar." (Kaiser, Beiträge zur Pflege der Bodenwirtschaft, S. 24.)

Zusammenfassung (zu I.).

Aus den vorangehenden Betrachtungen ergeben sich als Antwort auf die Frage: Inwieweit empfiehlt sich die Aufforstung minderwertiger oder ungünstig für den Landwirtschaftsbetrieb gelegener Flächen? folgende Sätze:

1. Überall dort, wo öffentliche, im Schutzcharakter des Waldes begründete Zwecke die Aufforstung bestimmter Geländeteile fordern, hat die Aufforstung zu erfolgen ohne Rücksichtnahme auf eine etwaige höhere Ertragsfähigkeit des Bodens bei landwirtschaftlicher Benutzung.

Um die Anwendung von Zwang und die Notwendigkeit gesetzgeberischer Maßnahmen zu umgehen, ist das Bestimmungsrecht des einzelnen Grundbesitzers durch Ankauf der in Frage kommenden Flächen seitens des Staates möglichst auszuschalten.

2. In allen anderen Fällen ist der privatwirtschaftliche Vor-

Digitized by Google

teil des einzelnen Grundbesitzers bestimmend für die Wahl der Kulturart.

a) Aufforstungswürdig sind unter diesem Gesichtspunkte:

1. alle Ödländereien, die zum Acker- oder Futterbau nicht oder nur unter Aufwendung großer Kosten nutzbar gemacht werden können,
2. alle bisher dem landwirtschaftlichen Pflanzenbau dienenden Grundstücke, die infolge geringer Bodengüte, ungünstiger klimatischer Verhältnisse oder infolge zu großer Entfernung vom Hofe irgend welchen Reinertrag nicht abwerfen und einen solchen auch dann nicht erwarten lassen, wenn die im Boden vorhandenen Produktionskräfte durch Anwendung der von der modernen Anbautechnik ausfindig gemachten Hilfsmittel zu gesteigerter Wirksamkeit gebracht werden können.

b) Aufforstungsfähig sind alle jene Grundstücke, deren landwirtschaftliche Benutzung zwar einen Reinertrag abwirft, die bei forstlicher Bewirtschaftung aber mindestens denselben Reinertrag erwarten lassen.

Ihre Aufforstung erscheint besonders dann angezeigt, wenn dadurch eine Konzentrierung der im landwirtschaftlichen Betriebe bisher aufgewendeten Arbeits- und Kapitalsmengen zugunsten derjenigen Betriebsflächen erreicht wird, auf denen mit der Steigerung der Wirtschaftsintensität eine Erhöhung des Reinertrages verbunden ist.

3. Die Aufforstung der unter 2 a und b genannten Flächen empfiehlt sich besonders dort, wo diese Flächen zwischen schon vorhandenem Waldland oder in direktem Anschluß an solches liegen.

4. Es ist nicht empfehlenswert, die unter 2 a und b genannten Flächen aufzuforsten,

a) wenn durch die Aufforstung nur kleine oder schlecht geformte, isolierte Waldparzellen geschaffen werden, die in der Gemenglage mit landwirtschaftlich benutzten Grund-

Digitized by Google

stücken der Bewirtschaftung der letzteren ebenso hinderlich sind wie ihnen selbst — zumal bei Hochwaldbetrieb — die Bedingungen zur andauernden und erfolgreichen Bewirtschaftung fehlen;

b) wenn zu erwarten ist, daß in absehbarer Zeit die bisher unbefriedigende landwirtschaftliche Rente infolge wirtschaftspolitischer Maßnahmen oder infolge von Verkehrserleichterungen, neuen Transportgelegenheiten usw. gehoben werden und infolgedessen eine abermalige Vermehrung der landwirtschaftlichen Betriebsfläche in Frage kommen wird.

II. Teil.

Die Ausführung der Aufforstungen.

Unter Hinweis auf das hohe Interesse der Allgemeinheit am Vorhandensein einer genügend großen und entsprechend verteilten Waldfläche läßt sich, wie wir im I. Teile sahen, der volkswirtschaftliche Wert der Aufforstung von Grundstücken, die anderweit nicht rentabler bewirtschaftet werden können, leicht klar legen. Den Weg zur Besserung mangelhafter Verhältnisse, zur wirklichen Ausführung der Aufforstung geeigneter Flächen finden wir deswegen aber nicht geebnet.

Die mit der Aufforstung notwendigerweise verbundenen Baraufwendungen, die Verzichtleistung auf die bisherigen, wenn auch vielleicht nur sehr geringfügigen Bezüge aus den Aufforstungsflächen, das Festlegen des Kulturkapitales auf eine lange Reihe von Jahren hinaus und die ziemlich sichere Gewißheit, daß das lebende Geschlecht die Früchte der Aufforstung nicht oder nur zum sehr kleinen Teile ernten wird, das sind alles Momente, die die Aufforstung jedes Reizes für die Privatspekulation entkleiden. Sie machen es vollkommen verständlich, daß namentlich der kleine Besitzer, selbst wenn er über die notwendigen Geldmittel verfügt, im allgemeinen nur schwer für Aufforstungen zu haben ist. Die Unmöglichkeit, die Länge seiner eigenen Besitzzeit

Digitized by Google

und derjenigen seiner Kinder und Kindeskinder zu ermessen, läßt ihm die Sorge für die ferne Zukunft zwecklos erscheinen.

Der Schwerpunkt der an 2. Stelle aufgeworfenen Frage: „Wie ist bei der Aufforstung unter besonderer Beachtung des Kleinbesitzes zu verfahren?" kann deshalb nicht darin erblickt werden, die einfachen waldbaulichen Erfahrungsregeln zusammenzustellen, unter deren Beachtung es möglich ist, auf zeitherigen Nichtholzbodenflächen gedeihliche Anpflanzungen von Holzgewächsen auszuführen. Er liegt nach Ansicht des Verfassers vielmehr darin, zu untersuchen, ob und unter welchen Voraussetzungen dem Kleinbesitz in der Aufforstung minderwertiger und ungünstig für den Landwirtschaftsbetrieb gelegener Flächen ein Mittel zur Besserung seiner Verhältnisse und zur Sicherung seiner Zukunft gegeben ist.

Wie die statistischen Erhebungen über die Bodenbenutzung vom Jahre 1895 erkennen lassen, gibt es in Deutschland rund 5,5 Millionen landwirtschaftliche Betriebe, von denen 16,76 % auch Waldgrundstücke besitzen. Über die Größenverhältnisse der landwirtschaftlichen Betriebe und die Verteilung der zu ihnen gehörigen Waldflächen gibt nachstehende Tabelle (nach Endres, Forstpolitik, S. 358) Aufschluß.

Größenklasse	Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe	Gesamtfläche	Das sind von der landwirtschaftlich benützten Fläche	Von den landw. Betrieben (Spalte 2) besitzen Wald	Der Wald beträgt von der Gesamtfläche (Spalte 3)
	Tausend	1000 *ha*	%	%	%
1	2	3	4	5	6
unter 2 *ha* . . . . (Parzellenbetriebe)	3236	2416	5,6	4,6	17,1
2—5 *ha* . . . . . (kleinbäuerliche Betriebe)	1016	4142	9,5	21,9	13,2
5—20 *ha* . . . . . (mittelbäuerliche Betriebe)	999	12538	29,0	40,1	14,8
20—100 *ha* . . . . (größere bäuerl. Betriebe)	282	13157	30,4	52,2	16,7
über 100 *ha* . . . . (Großbetriebe)	25	11032	25,5	54,9	23,3

Digitized by Google

Je größer die landwirtschaftlichen Betriebe sind, um so eher und um so mehr besitzen sie Waldgrundstücke. 76,51 % der landwirtschaftlichen Betriebe sind Zwerg- und kleinbäuerliche Betriebe, sie bewirtschaften rund 15 % der landwirtschaftlich benutzten Flächen. Nimmt man die mittelbäuerlichen Betriebe hinzu, so lautet die vorstehend genannte Frage: Unter welchen Voraussetzungen ist für die bis zu 20 *ha* großen, rund 44 % der landwirtschaftlich benutzten Fläche in Anspruch nehmenden bäuerlichen Klein- und Mittelbetriebe die Aufforstung minderwertiger oder ungünstig gelegener Flächen zweckmäßig und rätlich?

Diese Frage bedarf der Erörterung

1. vom forstpolitischen,
2. vom finanziellen Standpunkte.

1. Voraussetzungen für die Ausführung der Aufforstungen.

a) Forstpolitische Voraussetzungen.

Im Hinblick auf die schweren Hochwasserkatastrophen des letzten Jahrzehntes ist die Frage, inwieweit der Staat zum Schutze bestimmter Waldungen — Schutzwaldungen — verpflichtet ist, wieder lebhaft besprochen und rückhaltlos bejaht worden. Neben und im Zusammenhange mit ihr wurde unter dem Eindrucke der großen Waldverwüstungen, die als Folge der schlechten Getreide- und hohen Holzpreise im Bereiche des Privatwaldbesitzes mancherorts einen erschreckenden Umfang annahmen, die weitere Frage aufgeworfen, ob der Staat berechtigt sei, in die Bewirtschaftung der Privatwaldungen zum Zwecke ihrer Erhaltung auch dort einzugreifen, wo es sich nicht um Schutzwaldungen handelt, ob m. a. W. ein allgemeines Oberaufsichtsrecht des Staates über sämtliche im Staatsgebiete gelegene Waldungen gesetzlich festgelegt werden könne und solle.

Die Berechtigung dieser auf Beschränkung des absoluten Eigentumsrechtes am Walde hinauslaufenden Bestrebungen ist,

*) Vergl. hierzu die Verhandlungen des Deutschen Forstwirtschaftsrates im Jahre 1900. Mitteilungen des Deutschen Forstvereins. 1900. S. 48 u. 61 flgd.

Digitized by Google

abgesehen von den süddeutschen Staaten, wo sie auf Grund der historischen Entwicklung des Eigentumsbegriffes von altersher eine positive Beantwortung erfahren hat, mehr verneint als bejaht werden.

Das Überwiegen der negativen Stimmen ist keineswegs gleichbedeutend mit Verkennung der segensreichen Folgen, die es für das öffentliche, in vielen Fällen ganz gewiß auch für das private Wohl haben würde, wenn der Wald der völlig freien Verfügung des Besitzers entzogen werden könnte; es ergibt sich lediglich aus der Überlegung, daß die Einführung des staatlichen Oberaufsichtsrechtes über die Wirtschaftsgebarung der Privatwaldbesitzer auf sehr erheblichen, nur schwer überwindbaren Widerstand stoßen würde.

Seit einer längeren oder kürzeren Reihe von Jahrzehnten, in Preußen seit dem Erlaß des Landeskulturediktes von 1811, in Sachsen seit 1831, ist in der Mehrzahl der deutschen Bundesstaaten die allgemeine Richtung der Schaffung und möglichst uneingeschränkten Benutzung individuellen Eigenbesitzes zugewendet. Im Volksbewußtsein ist infolgedessen die Auffassung von der völlig unbeeinflußten Freiheit in der Benutzung des Grundbesitzes tief eingewurzelt.

Die aus dem bestehenden Rechtszustand sich ergebende Anschauung findet auch auf unseren Gegenstand sinngemäße Anwendung.

Obgleich es vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus wünschenswert und im Interesse des Privatbesitzers vielfach durchaus praktisch wäre, so läßt sich doch, soweit es sich nicht um offen erkannte Schutzwaldflächen handelt, kein Recht der Staatsgewalt begründen, aus welchem heraus der einzelne Grundbesitzer gezwungen werden könnte, entgegen seinem Willen Teile seines Grundbesitzes, die bisher als Acker-, Wiesen- oder Weideland oder überhaupt nicht benutzt wurden, zur Holzzucht zu verwenden.

Soll hierin Wandel geschaffen werden? Die soziale Politik unserer Zeit neigt zur Bejahung dieser Frage. Einschränkungen der Freiheit des Einzelnen zugunsten des Gemeinwohles sind hier und da gewiß nicht zu umgehen. Im allgemeinen aber wird das

Digitized by Google

Gemeinwohl am besten gefördert, wenn der Spielraum zur Entfaltung der wirtschaftlichen Tätigkeit eines Volkes frei und möglichst uneingeengt durch staatliche Anordnungen und Einrichtungen gelassen wird. Wenn auch die Eigentümlichkeiten der Waldwirtschaft den hier und da bestehenden Ausnahmezustand erklären, so ist doch zunächst zu wünschen, daß nicht nur die Art und Weise der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung, sondern auch die forstliche Betriebsführung, ebenso auch die Wahl der Kulturart, in unserem Falle also die Entscheidung über Umwandlung landwirtschaftlich oder nicht benutzter Flächen in Waldland dem freien Ermessen und dem Willen des Grundeigentümers anheimgestellt bleibt.

Auch dann, wenn der Einzelne durch Unterlassung der Aufforstung sich selbst im Lichte steht, kann es nicht als Aufgabe des Staates angesehen werden, ihn durch forstpolizeiliche Einwirkungen zu seinem Vorteile zu zwingen. Es bedarf eines Zwanges auch um deswillen immer weniger, weil sich der auf den materiellen Vorteil gerichtete Zug der Zeit in den Kreisen der echten Bauern mehr und mehr Bahn bricht. Auch sie, die streng konservativ in bezug auf ihren Besitz und mißtrauisch gegenüber Neuerungen sind, werden nach und nach empfänglicher für wohlgemeinte Ratschläge zur besseren Ausnutzung ihres Grundbesitzes. Es kann nicht ausbleiben, daß die mit dem Fortschreiten der Landeskultur zu erwartende weitere Wertssteigerung des Holzes der Waldverminderung Einhalt tut und zur Mehrung des Waldlandes durch Aufforstung anregt.

Bildung von Genossenschaftswäldern.

Wie oben (S. 72 flgd.) näher ausgeführt ist, bedeuten die der Privatinitiative einzelner Grundbesitzer entspringenden Aufforstungen geeigneter Grundstücke für sich allein noch keineswegs rationelle Wirtschaft. Wertvoll und zweckmäßig wird die Aufforstung vielmehr erst dann für den Besitzer, wenn die der forstlichen Kleinwirtschaft anhaftenden Nachteile, die mit der Zerstückelung und Gemenglage des kleinbäuerlichen Grundbesitzes zusammenhängen, von vornherein bekämpft werden. Das kann

Digitized by Google

vielfach aber nur durch Zusammenschluß der Grundbesitzer geschehen, d. h. durch Zusammenlegung der aufzuforstenden Flächen zu gemeinsamen Mitbesitz oder gemeinsamer Bewirtschaftung.

Wo dem einzelnen Grundbesitzer die Aufforstung infolge zu weitgehender Zersplitterung des Grundbesitzes unmöglich ist oder zwecklos erscheint im Hinblick auf späterhin von den Adjazenten zu erwartende Schwierigkeiten, kann nur durch Zusammenlegung geholfen werden. Ohne genossenschaftliche Vereinigung aber ist eine solche Zusammenlegung nicht möglich.

Obgleich das Problem der Bildung forstwirtschaftlicher Genossenschaften, der sog. Waldgenossenschaften, bereits schon seit mehreren Jahrzehnten auf der Tagesordnung steht, ist es noch außerordentlich wenig in die Praxis umgesetzt worden. Von zum Teil erst der neuesten Zeit angehörenden kleinen Ausnahmen abgesehen, hat sich in Deutschland wie in Österreich gezeigt, daß man mit der zur Hebung der Privatwaldwirtschaft in Vorschlag gebrachten Bildung forstlicher Wirtschaftsgenossenschaften auf freiwilligem Wege nicht vorwärts kommt.

Das mag zunächst etwas befremden. Der Zweck, den jede Wirtschaftsgenossenschaft verfolgt, besteht bekanntlich darin, den kleinen Produzenten durch Vergrößerung der wirtschaftlichen Kraft Vorteile zu verschaffen, die sonst nur dem Großbetriebe zugänglich sind. Die Forstwirtschaft aber bedarf dieser Vorteile des Großbetriebes mehr als jede andere Bodenwirtschaft und kann sich dieselben auf keine andere Weise sichern als eben durch Zusammenfassen größerer Flächen zu einheitlichen, je einer Wirtschaftsführung unterstellten Wirtschaftskörpern. Daß trotzdem die Waldgenossenschaftsfrage noch zu keinem nennenswerten Ergebnis geführt hat, liegt, wie Oberforstmeister Dr. Borggreve*) hervorhebt, darin begründet, daß der kleine Grundbesitzer seiner Sache und seines Rechtes sicher sein will. „Er wird sein Recht der freien Verfügungsfähigkeit über sein Eigentum nicht aufgeben zugunsten einer ihm mit Zukunftszahlen vorgerechneten, immerhin unsicheren Steigerung der Wohlfahrt der Kinder seiner Kinder."

*) Bericht üb. d. 4. Hauptvers. d. Deutschen Forstver. 1903. S. 78.

Digitized by Google

Dieses Rechtes aber muß sich der der Genossenschaft beitretende Grundbesitzer in der Tat begeben. Es ist mit den Zielen der Genossenschaft unvereinbar, daß jeder Genosse die Bewirtschaftung seiner Waldparzelle nach eigenem Ermessen vollzieht. Besitzausübung und Nutzungsrechte können sich hier nur im Rahmen eines wenn auch einfachen, aber keinerlei Ausnahmen gestattenden Wirtschaftsplanes abspielen.

Der kleinbäuerliche Waldbesitzer gerät, sobald es sich um den Anschluß bereits vorhandener Holzbestände an eine Genossenschaft handelt, allerdings leicht in einen dem Fortschritt der genossenschaftlichen Bewegung meist recht hinderlichen Interessenkonflikt. Der Wirtschaftszweck der genossenschaftlichen Waldwirtschaft wird stets auf Holzerzeugung, also auf die Hauptnutzung gerichtet sein. Die Waldparzellen der kleinen Besitzer aber stehen mehr oder weniger im Dienste der Haus- und Landwirtschaft und sind ihren Eigentümern durch die von ihnen gelieferten Nebennutzungen (Streu auf armen Boden, Weide usw.) oft wertvoller als durch die Holznutzung. Infolgedessen tun die Kleinbesitzer nicht mit, wenn der Beitritt zur Waldgenossenschaft mit der Verpflichtung zur teilweisen oder vollständigen Einschränkung der Nebennutzungen verbunden ist.

Weniger Schwierigkeiten in dieser Richtung stehen der Bildung von Aufforstungsgenossenschaften entgegen.

Wo es sich um unbenutzte Ödländereien oder solche Böden handelt, die bei landwirtschaftlicher Benutzung nichts oder so gut wie nichts einbringen, ist die Bildung einer Aufforstungsgenossenschaft im wesentlichen eine Geldfrage, deren Lösung im nächsten Abschnitt näher besprochen werden soll.

Hat der Grundbesitzer in solchem Falle für die Ausführung der Forstkultur kein oder nur wenig Geld auszugeben, so läßt er sich leichter bereit finden, der genossenschaftlichen Organisation beizutreten. Namentlich wird er dann am wenigsten Widerstand leisten, wenn ihm das Eigentum am Grund und Boden der von ihm eingelegten Parzellen ebenso wie das Eigentum an den hier heranwachsenden Holzbeständen verbleibt und der Beitritt zur Genossenschaft ihm nur jene Beschränkungen auferlegt, welche

Digitized by Google

durch die einheitliche Bewirtschaftung des Genossenschaftswaldes nach einem allgemeinen Wirtschaftsplane bedingt werden. Forstrat Gampert*) wies auf der 4. Versammlung des Deutschen Forstvereins 1903 auf Grund seiner Erfahrung darauf hin, daß diese Beschränkungen dem der Aufforstungsgenossenschaft beitretenden Grundbesitzer weniger bedenklich erscheinen, weil sie nicht ihm, sondern voraussichtlich erst seinen Besitznachfolgern fühlbar werden. Aber auch diesen wird es später nicht schwer werden, in Beschränkungen hinsichtlich der Benutzung der ihnen gehörigen Waldparzellen zu willigen, weil „sie es nicht anders wissen, als daß ihnen eben das freie, uneingeschränkte Verfügungsrecht bezüglich ihres Waldes nicht zusteht".

Wie eng bei der Bildung von Aufforstungs- und anderen Waldgenossenschaften die Verbindung der zusammengelegten Grundstücke anzustreben, ob das Eigentumsrecht des einzelnen Genossen am Boden und Bestand zu wahren oder zugunsten der ungehinderten Durchführung einer vollständigen Wirtschaftsgenossenschaft aufzuheben ist, darüber läßt sich mit allgemeinen Sätzen nicht aburteilen. Die im besonderen Falle vorliegenden Parzellierungsverhältnisse, der Sinn und die Geneigtheit der Grundbesitzer zur Genossenschaftsgründung, die Art und Weise ihrer zeitherigen Bedarfsbefriedigung aus dem Walde, ihr größeres oder geringeres Interesse am Fortbestand dieser Bezüge u. a. werden bald die engere, bald die losere Verbindung richtig erscheinen lassen, vorausgesetzt, daß die angedeuteten Verhältnisse überhaupt einen für genossenschaftliche Bestrebungen geeigneten Boden darstellen.

Das Ideal ist im allgemeinen die vollständige Wirtschaftsgenossenschaft (Eigentumsgenossenschaft), bei welcher die eingelegten Grundstücke zu einem einheitlichen, selbständigen Wirtschaftskörper verschmolzen, alle Kosten und Lasten gemeinschaftlich getragen und ebenso wie die auf gemeinsame Rechnung gehenden Einnahmen nach Maßgabe der Flächengröße oder des Wertes der eingelegten Grundstücke verteilt werden.

*) Bericht über dieselbe. S. 64.

Digitized by Google

Wie weit dieses Ideal im einzelnen Falle erreichbar ist, hängt, wie schon erwähnt, von den jeweilig vorliegenden Verhältnissen ab. Das begreifliche und im Interesse des einzelnen Gutes oft genug auch wünschenswerte Festhalten des Besitzers am Eigentum läßt die losere, auf einen gemeinsamen Wirtschaftsplan abgestimmte Genossenschaft leichter erreichbar erscheinen. Und es wäre, wie Runnebaum (a. a. O. S. 51) richtig hervorhebt, ganz gewiß kurzsichtig und falsch, das Gute dort zu verschmähen, wo das Beste, die volle Eigentumsgenossenschaft, zunächst oder nie erreichbar erscheint.

Die Hauptsache in allen genossenschaftlichen Wäldern ist, daß die Wirtschaftsführung nach einem Betriebsplane erfolgt, der nicht den Sonderinteressen der einzelnen Genossen, wohl aber den Forderungen einer auf Nachhaltigkeit und Erzeugung hoher Nutzwerte gerichteten Wirtschaft nachgeht. Gemeinschaftswälder ohne einen die Nutzungsrechte der Mitglieder regelnden Wirtschaftsplan sind schlechter als Parzellenwälder und können deshalb nie das Ziel von Bestrebungen sein, die auf Hebung der forstlichen Verhältnisse durch Bildung von Genossenschaften hinauslaufen.

Mit der Gründung von Aufforstungsgenossenschaften im strengsten Sinne dieses Wortes, d. h. von Genossenschaften, die ihren Zweck in der forstlichen Bebauung der eingelegten Grundstücke erfüllt sehen, ist selbstverständlich auch nichts gewonnen. Für die Teilnehmer hat die Aufforstungsgenossenschaft nur dann Wert, wenn sie von vornherein so angelegt ist, daß sie sich zu einer Betriebsgenossenschaft auswachsen muß. Wo es dem einzelnen Genossen freisteht, wie lange er sich dem zum Besten des Ganzen aufgestellten Betriebsplane unterwerfen will, hält mancher die Probe nicht aus, wenn seine Parzelle mit schwachem Gruben- oder Papierholz bestanden oder mit einer verwertbaren Streudecke bedeckt ist, und macht dadurch, ganz abgesehen von dem zur Nachahmung anreizenden schlechten Beispiel, den Nutzen der Genossenschaftsbildung sehr illusorisch.

Angesichts der geringen Erfolge, die mit der Bildung forstwirtschaftlicher Genossenschaften bisher erzielt worden sind, hält man auf verschiedenen Seiten an der Forderung fest, es müsse,

Digitized by Google

wenn sonst in dieser Richtung etwas erreicht werden solle, mit dem auch hier obwaltenden Prinzip des ökonomischen Liberalismus gebrochen und die Bildung von Zwangsgenossenschaften vorgesehen werden.

Sofern es sich nicht um unbedingt notwendige Aufforstungen zu Schutzzwecken handelt, kann dieser Forderung ebensowenig beigepflichtet werden wie jeder anderen in dieser Richtung sich bewegenden staatlichen Zwangsmaßnahme. Mit jeder Genossenschaft, gleichgültig, welchen Zweck sie verfolgt, ist schließlich ein Risiko verbunden, und ein Risiko — wenn es auch gewiß nicht groß ist — besteht bei der Bildung einer forstwirtschaftlichen Genossenschaft ebenfalls. Zu einem Risiko aber soll Niemand gezwungen werden. Damit entfällt das Recht auf Forderung gesetzlich angeordneter Aufforstungs- oder Waldgenossenschaften. Wie die durch Zusammenlegen bereits vorhandener Privatwälder entstehenden, statutarisch verschieden aufgebauten Genossenschaften müssen auch die zum Zwecke der Gründung von Wald zusammentretenden genossenschaftlichen Vereinigungen freiwillige Unternehmungen sein.

Wie schon angedeutet, halten manche den Weg der freiwilligen Vereinbarung bei der Bildung forstwirtschaftlicher Genossenschaften für aussichtslos.

Der bisherige Entwicklungsgang weist auch mit ziemlicher Sicherheit darauf hin, daß die praktische Lösung dieser Frage wohl noch nicht von der nächsten Zukunft erwartet werden darf. Das schließt aber nicht aus, daß die Kleinbesitzer die Schäden ihrer Waldwirtschaft und das Unrationelle der landwirtschaftlichen Benutzung oder des Liegenlassens mancher Grundstücke allmählich einsehen. Werden die Mißstände aber erst erkannt, so ist auch zu hoffen, daß die Überzeugung von der Möglichkeit und Notwendigkeit ihrer Beseitigung im Wege genossenschaftlicher Organisation sich Bahn brechen wird.

Dazu bedarf es aber, wie Forstrat Dr. Trubrig*) in der Österreichischen Landwirtschaftlichen Genossenschaftspresse 1905

*) Trubrig, Die genossenschaftliche Organisation der bäuerlichen Waldbesitzer. 1905. S.-A. S. 29 u. 30.

Digitized by Google

hervorhebt und für seinen Teil in die Tat umsetzt, einer planmäßig geleiteten Agitation in Wort und Schrift, sowohl in den forstlichen Vereinen als auch in den landwirtschaftlichen Genossenschaftsorganisationen.

„Die Erfahrungen bei der Organisation der landwirtschaftlichen Genossenschaften sowie die besondere Eigenart des Waldbesitzes führen zu dem Ergebnisse, daß die Bildung der forstlichen Genossenschaften nicht dem freien Antriebe der Beteiligten zu überlassen ist. Vielmehr müßte gleich von Anfang an von einer zentralen Stelle aus die planmäßige Führung ausgehen. Nur durch eine zielbewußte belehrende und fördernde Tätigkeit aller beteiligten Faktoren, der Regierungs- und autonomen Behörden, sowie der Fachvereine kann die forstliche Genossenschaftsbewegung in die richtigen Bahnen gelenkt und der Erfolg mit den geringsten Kosten erreicht werden."

Was Trubrig im Interesse der Kleinwaldbesitzer und der gesamten forstlichen Produktion hofft, „daß ihre genossenschaftliche Organisation binnen kürzester Frist und mit allem Nachdrucke ins Werk gesetzt werde", dürfte sich aus den oben genannten Gründen, selbst bei Einsetzung aller brauchbaren Mittel, so schnell doch nicht verwirklichen lassen.

Der Kleinbesitzer muß unbedingt erst zur Erkenntnis der Vorteile kommen, die ihm aus der Genossenschaft entstehen. So lange er diesen Vorteilen skeptisch gegenübersteht, so lange er sein Privatinteresse durch die Genossenschaft nicht gefördert sieht, so lange sträubt er sich gegen die genossenschaftliche Organisation. Und das ist heutzutage noch der gewöhnliche Fall.

Man hat deswegen der Politik der sogenannten sanften Mittel, der Politik des Zuredens, des Einwirkenwollens durch Wanderlehrer, des Verbreitens populärer Aufklärungsschriften (Ober- und Nieder-Österreich, Krain-Küstenland) den scheinbar richtigen Vorwurf gemacht, sie führe zu nichts, es bleibe alles beim alten.

Gewiß, mit ein paar Vorträgen in landwirtschaftlichen Vereinen, mit einigen Artikeln in landwirtschaftlichen Zeitschriften, mit Herausgabe gemeinverständlicher Schriften oder Ausschreiben

Digitized by Google

von Preisaufgaben über diesen Gegenstand ist noch nicht genug geschehen, so nützlich alle diese Dinge auch sind. Hier heißt es nicht nur raten, sondern auch taten. Die Tat aber soll nicht im Erlaß von gesetzlichen Bestimmungen, sondern darin bestehen, daß von einer die Landeskultur überwachenden und pflegenden zentralen Stelle eine planmäßige Führung ausgeht, eine Führung, deren Ziel darauf gerichtet sein muß, Rat und Tat, d. h. Sachkenntnis und namentlich Geld den kleinen Besitzern in genügendem Maße zur Verfügung zu stellen.

In Preußen ist diese Aufgabe von den durch das Gesetz vom 30. Juni 1894 geschaffenen, den Gesamtinteressen der Land- und Forstwirtschaft dienenden Landwirtschaftskammern übernommen worden, im Königreiche Sachsen fällt sie dem Landeskulturrate zu.

Die von den Landwirtschaftskammern der Provinzen Brandenburg, Sachsen, Pommern und Posen zugunsten des Privatwaldbesitzes geschaffenen Einrichtungen haben sich als außerordentlich segensreich erwiesen und können wohl als vorbildlich bezeichnet werden. Sie gipfeln in der Anstellung eines oder mehrerer tüchtigen Beamten zur Schaffung je einer forstlichen Auskunfts-, Beratungs- und Begutachtungsstelle für den mittleren und kleinen Waldbesitz am Sitze der Kammer.*)

Außer einmaliger oder ständiger Beratung der Waldbesitzer, Beaufsichtigung ihres Wirtschaftsbetriebes, Ausführung von Forsteinrichtungen und Wertsermittlungen, Beihilfe bei Holzverwertungen und bei Ausführung von Forstverbesserungen usw. unterstützen die unter Leitung des „forstlichen Beirates" stehenden Forstabteilungen der Landwirtschaftskammern bei Einleitung und Ausführung von Aufforstungen und vermitteln Aufforstungsbeihilfen aus eigenen oder öffentlichen Mitteln.

*) Die Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg hat eine aus dem forstlichen Beirat, dessen Stellvertreter, 5 akademisch gebildeten Hilfsarbeitern und einem Forstsekretär bestehende Forstabteilung, die entsprechend dem Bedarf noch weiter ausgebaut werden soll, damit kein Waldbesitzer aus Mangel an Zeit zurückgewiesen werden muß.

Digitized by Google

Die Urteile über die bisherigen Leistungen der Landwirtschaftskammern in forstlicher Hinsicht lauten übereinstimmend *) günstig und können angesichts der von den Forstsachverständigen schon erzielten Erfolge nicht anders lauten.

Als vollkommenste Einrichtung hat sich die Anstellung der Forstsachverständigen im Hauptamt bewährt. Stehen einem solchen Beamten neben körperlicher Rüstigkeit und fachlicher Leistungsfähigkeit das zum Verkehr mit den bäuerlichen Kleinbesitzern notwendige Geschick und das Verständnis für die Erfordernisse und Interessen des Privatwaldbesitzes zur Verfügung, so bildet sich, „wenn der Beamte seine Aufgabe richtig erfaßt, sehr bald jenes Vertrauensverhältnis zwischen ihm und den Besitzern heraus, das die unerläßliche Vorbedingung eines ersprießlichen Wirkens darstellt" (Schwappach, a. a. O. S. 565).

Ist ein Beamter (Staatsbeamter) nur im Nebenamte Berater und Sachverständiger für den Privatbesitz, so fehlt ihm, wenn nicht die Initiative, so doch die Zeit für die Entfaltung einer eigenen agitatorischen Tätigkeit. Hierin aber liegt gerade der Angelpunkt des Erfolges. Der Forstsachverständige darf nicht erst warten, bis die seines Rates bedürftigen Besitzer an ihn herankommen, er muß sie aufsuchen, muß, wie v. Salisch im Schlesischen Forstverein 1905 bei der Besprechung der Privatwaldfrage ausführte, selbst die kleinen und kleinsten bäuerlichen Wirtschaften häufig bereisen, „nur dann wird sich das Verständnis für geordnete Waldwirtschaft verallgemeinern" und namentlich auch der Sinn für rationelle Aufforstungen unrentabler Flächen wecken lassen.

Um in der zuletzt genannten Richtung erfolgreich wirken zu können, ist es notwendig, daß der Forstsachverständige und Vertrauensmann nicht nur über forstliche, sondern auch über landwirtschaftliche Kenntnisse und zwar in solchem Maße verfügt, daß ihm die Durchführung einfacherer landwirtschaftlicher Rein-

*) Vgl. Schwappach, Die Bedeutung der Landwirtschaftskammern für die Privatforstwirtschaft. Zeitschrift für Forst- u. Jagdwesen. 1905. S. 557 flgd. — Ferner: Die Verhandlungen des Kgl. Landes-Ök.-Koll. aus den Jahren 1904—1906. Landw. Jahrb. 1904—1906. Erg.-Bde. I.

Digitized by Google

ertragsberechnungen möglich ist. Der als Sachverständiger nur nebenamtlich tätige, im Staatsdienst stehende Forstbeamte hat meist keine Gelegenheit, sich in dieser Beziehung genügend auszubilden und kann deshalb für die Beurteilung der Aufforstungswürdigkeit landwirtschaftlichen Geländes nicht als hinreichend kompetent angesehen werden. Die Einleitung und richtige Förderung der Aufforstungsbewegung kann von solchen Beamten im allgemeinen nicht erwartet werden. Daß es Ausnahmen hiervon gibt, soll selbstverständlich nicht geleugnet werden und wird z. B. durch die erfolgreiche Tätigkeit bewiesen, die der preußische Oberforstmeister Runnebaum-Stade bei dem Zustandekommen mehrerer Aufforstungsgenossenschaften in Hannover entfaltet hat.

Der Wirkungskreis eines die kleinen Besitzer beratenden Forstsachverständigen einer landwirtschaftlichen Zentralstelle umfaßt bezüglich der Waldneugründungen nicht die Aufgabe, schlechthin Propaganda für Aufforstungen zu machen, sondern jene Grundstücke aufzufinden und der forstlichen Verwendung zuzuführen, auf denen unter Berücksichtigung sämtlicher Bestimmungsgründe die Holzzucht in der Tat die zweckmäßigste Kulturart für die Bewirtschaftung darstellt. Die in den Worten: „Nur keine Aufforstungsfanatiker!“ liegende Warnung des Oberforstmeisters Runnebaum*) ist sehr berechtigt. Ne nimis! Durch eine über das wohlverstandene Interesse des Grundbesitzers hinausgehende Bevorzugung der forstlichen Verwendung von Kulturland wird weder das Landeskulturinteresse noch die gute Sache der Aufforstung selbst gefördert.

Wenden wir das über die uns interessierenden Einrichtungen der Landwirtschaftskammern Gesagte auf die Verhältnisse im Königreiche Sachsen an, so ergeben sich folgende Erwägungen und Vorschläge:

Das im Königreiche Sachsen gebräuchliche Verfahren, die Förderung der Waldwirtschaft der Kleinbesitzer den 5 landwirtschaftlichen Kreisvereinen zu überlassen und den einzelnen Kreishauptmannschaften in der Person eines Königl. Oberforstmeisters einen Vertrauensmann in Forstangelegenheiten der Privatbesitzer

*) Bericht. üb. d. 4. Hauptvers. d. Deutsch. Forstver. 1903. S. 54.

Digitized by Google

zur Seite zu stellen, bietet keine hinreichende Gewähr für Anbahnung und Förderung der im öffentlichen und privaten Interesse wünschenswerten Überführung minderwertiger oder ungünstig für den Landwirtschaftsbetrieb gelegener Grundstücke in Waldland. Es ist vielmehr dem Königl. Oberforstmeister Klette vollkommen beizustimmen, wenn er in seinem sehr beachtenswerten Vortrag *) über die zur Förderung der Privatwaldwirtschaft in Sachsen empfehlenswerten Mittel sagt: „Die Aufgabe des Landeskulturrates dürfte es sein, die Förderung des Privatwaldbesitzes in die Hand zu nehmen und zunächst die gegenwärtigen Verhältnisse desselben einer näheren Erörterung und Feststellung zu unterziehen, Mittel zu beschaffen, um werktätig einzugreifen, einen oder mehrere forstliche Beamte zu diesem Zwecke anzustellen, die kräftigere Mitwirkung der landwirtschaftlichen Kreis- und Einzelvereine anzuregen."

Nach § 2 des Gesetzes vom 30. April 1906, die Umgestaltung des Landeskulturrates betreffend, besteht die Aufgabe des Landeskulturrates in Vertretung, Förderung und Fortbildung der Land- und Forstwirtschaft und des Gartenbaues. Zu diesem Zwecke ist ihm u. a. die Befugnis eingeräumt, Einrichtungen und Anstalten, deren Wirksamkeit sich auf das ganze Königreich erstreckt, ins Leben zu rufen, zu unterstützen und zu unterhalten.

Als eine derartige, im Interesse der Privatforstwirtschaft gelegene Einrichtung ist die Schaffung forstlicher Beratungsstellen durch Anstellung von forst- und landwirtschaftlich durchgebildeten Beamten am Sitze der Kreishauptmannschaften zu bezeichnen.

Diesen im Hauptamt angestellten und in engster Fühlung mit den landwirtschaftlichen Kreisvereinen arbeitenden Beamten ist zunächst die vom Oberforstmeister Klette mit Recht nachdrücklich hervorgehobene Aufgabe zuzuweisen, statistische Unterlagen über die Verhältnisse der sächsischen Privat- und Gemeindewaldungen und über den Umfang der landwirtschaftlich abkömmlichen, zur Aufforstung geeigneten Grundstücke zu sammeln. Die Herbei-

*) Mitteilungen der Ökonom. Gesellschaft i. Kgr. Sachsen. 1905, 6. S. 69 flgd.

Digitized by Google

schaffung dieser Unterlagen bildet zweifellos die Vorbedingung für die Sanierung der land- und forstwirtschaftlichen Bodenbenutzung. An der Hand der Erhebungsresultate ist von den obengenannten Beamten unter Entfaltung einer vorurteilsfreien agitatorischen Tätigkeit die Zusammenlegung entsprechend gelegener Waldparzellen zu genossenschaftlichen Wirtschaftskörpern, vor allem auch die Bildung von Aufforstungsgenossenschaften anzustreben und unter Heranziehung der verfügbaren Geldmittel (siehe nächsten Abschnitt) in jeder Weise zu fördern.

Da der hierbei erreichbare Erfolg ganz wesentlich von den persönlichen Eigenschaften der Beamten abhängen wird, sind bei der Auswahl derselben in erster Linie fachliche Tüchtigkeit, Erfahrung und Vertrautsein mit dem Volks- und Landleben zu berücksichtigen. Zu junge Beamte werden den eben genannten Anforderungen im allgemeinen zunächst nicht zu genügen vermögen. Es empfiehlt sich also, solche Beamte zu den genannten Stellungen heranzuziehen, die bereits längere Zeit im praktischen Verwaltungsdienst tätig gewesen sind und dabei Gelegenheit genommen haben, landwirtschaftlichen Interessen näher zu treten. Die Stellungen der Kreisforstbeamten (Kreisoberförster, Kreisforstrat oder dergl.) sind von vornherein, um den Beamten das Sammeln hinreichender Erfahrungen und das Hineinwachsen in das Vertrauen der kleinen Landwirte und Privatwaldbesitzer zu ermöglichen, als Lebensstellungen auszustatten. Rückversetzungen in den Staatsforstdienst oder sonstiger Personenwechsel sind, wenn nicht dringende Gründe hierfür vorliegen, möglichst zu vermeiden. Einer der Kreisforstbeamten ist vom Königl. Ministerium des Innern nach § 3, Punkt 3 des obengenannten Gesetzes zum ordentlichen Mitglied des Landeskulturrates zu ernennen.

Inwieweit der Wirkungskreis der Kreisforstbeamten durch Verpflichtung zur Abhaltung von Wandervorträgen, zur Unterrichtserteilung an landwirtschaftlichen Schulen, zur Teilnahme an landwirtschaftlichen Kreis- und Bezirksvereinsversammlungen und zur Entfaltung einer sonstigen mehr theoretischen Tätigkeit zu erweitern ist, bleibt den Bedürfnissen des einzelnen Kreises

Digitized by Google

und näherer Erwägung des in dieser Hinsicht Notwendigen und Wünschenswerten überlassen. Den Schwerpunkt ihrer Wirksamkeit haben die Kreisforstbeamten jedenfalls in die praktische Betätigung, in die Belehrung der Kleinbesitzer an Ort und Stelle, in das Erwecken des guten Willens bei denselben und in die Überwachung alles Werdenden zu verlegen.

Es ist nicht zu bezweifeln, daß ihnen hier ein interessantes und fruchtbares Arbeitsfeld offen steht. Widerstand, Verständnislosigkeit und andere Angriffe auf ihre Berufsfreudigkeit werden ihnen dabei allerdings nicht erspart bleiben. Hiergegen heißt es sich wappnen mit dem Wahlspruch: Der Tropfen höhlt den Stein!

Bildung von Gemeindewaldungen.

Leider besteht die Tatsache, daß der zur Bildung forstwirtschaftlicher Genossenschaften notwendige Gemeinsinn nur selten in genügendem Maße vorhanden ist. Ebensowenig gelingt es leicht, das Verständnis für die Vorteile der genossenschaftlichen Waldwirtschaft in allen in Betracht kommenden Köpfen in wirksamer Weise zu wecken. Daraus folgt, daß der einzelne willfährige Grundbesitzer, der kleine, bei landwirtschaftlicher Benutzung ertragslose Flächen sein eigen nennt, vielerorts gezwungen ist, diese Flächen weiterhin unbebaut liegen zu lassen. Ist er kapitalkräftig genug, um den Kulturaufwand aus eigenen Mitteln bestreiten zu können, so steht der Ausführung der Aufforstung zwar kein direktes Hindernis entgegen, wohl aber werden geringe Größe und Gemenglage der fraglichen Parzellen in vielen Fällen das ganze Unternehmen aussichtslos erscheinen lassen und als Geldverschleuderung charakterisieren.

Gewöhnlich kommen unter den Hinderungsgründen derartige wirtschaftliche Bedenken aber erst an zweiter Stelle. Die Aufforstung verbietet sich zumeist ganz von selbst, weil kein Geld da ist und — selbst wenn der Wille dazu vorhanden wäre — auch nicht beschafft werden kann. Es ist begreiflich, daß die im nächsten Abschnitt zu besprechenden Möglichkeiten, Geld für Aufforstungszwecke flüssig zu machen, im allgemeinen nur dann offen stehen, wenn voraussichtlich etwas Bleibendes und Lebensfähiges

Digitized by Google

geschaffen wird. Von vornherein aussichtslosen und unsicheren Unternehmen gegenüber bleiben die billigen Geldquellen naturgemäß verschlossen.

Dem einzelnen Grundbesitzer muß aber tunlichst auch unter den eben geschilderten Verhältnissen Gelegenheit geboten sein, die wirtschaftlich vollkommen entbehrlichen und ihrer geringen Bodengüte oder Entlegenheit vom Gehöft wegen mehr oder weniger wertlosen Teile seines Besitzes zugunsten der produktiveren Flächen abzustoßen. Das läßt sich allein durch Darbietung von Verkaufsgelegenheit ermöglichen. Weil sich nun die in Frage kommenden Flächen gemeinhin nur zur Aufforstung eignen, müssen kapitalkräftige Besitzer, ganz besonders aber Gemeinwesen (Dorfgemeinden, Kreise, Provinzen, Staat) für Erwerb und sachgemäße wirtschaftliche Behandlung solcher Flächen interessiert und — was Gemeinden anlangt — bei der Durchführung des Ankaufes und der Aufforstung aus öffentlichen Mitteln möglichst unterstützt werden.

Es ist für den Kleinbesitzer nicht gleichgültig, wer der Käufer seiner devastierten Wald- oder Aufforstungsparzellen ist, ob sie vom Staate oder von der Gemeinde gekauft werden. „Soll der Bauer ausgekauft werden, so mag das lieber der Kreis tun oder die Gemeinde als der Staat, dann kommt der Wald der Steuerkraft der Gemeinde wieder zugute, und wir stärken die kleinen Verbände, wir dezentralisieren, und auf das Dezentralisieren müssen wir bedacht sein, denn das ist wahrhafte und gesunde Sozialpolitik." *) Beim Verkauf devastierter Flächen an den Staat ist der Nutzen des Kleinbesitzers ein einmaliger und ein nur zu oft vorübergehender. Dasselbe ist es beim Verkauf an einen anderen Privatbesitzer, nicht aber beim Verkauf an die Gemeinde, in deren Bezirk der Kleinbesitz liegt.

In der Errichtung von Gemeindewaldungen in größerem Umfange sieht der forstliche Beirat der Landwirtschaftskammer Pommerns, Forstmeister a. D. Heynemann,**) ein dringendes

*) v. Salisch, Bericht über die 6. Hauptvers. des Deutschen Forstvereins. 1905. S. 154.

**) Verhandlungen des Kgl. Landes-Ök.-Kollegiums 1906. Landw. Jahrb. 35/1906. Erg.-Bd. I. S. 468 flgd.

Digitized by Google

Bedürfnis und ein wirksames Mittel der inneren Kolonisation zur Stärkung der Landwirtschaft, zur Erhaltung des Grundbesitzes und zur Seßhaftmachung der Landarbeiter. Ganz gewiß ist auch die Unterstützung der Gemeinden bei Ankauf und Aufforstung mangelhafter oder gar nicht kultivierter Ländereien eine hervorragend wichtige, von den segensreichsten Folgen für das Gemeinwohl begleitete Sache.

Die Worte Riehls:*) „Ein Dorf ohne Wald ist wie eine Stadt ohne historische Architekturen, ohne Denkmäler", bringen nur den ziemlich unwesentlichen ethischen Wert der Gemeindewaldungen zum Ausdruck. Ihr Nutzwert ist angesichts der sich ununterbrochen mehrenden kommunalen Lasten ungleich bedeutungsvoller. Den kleinen Landgemeinden ist die Schaffung von Einnahmequellen, die eine teilweise Deckung des anwachsenden Bedarfes und damit eine Herabsetzung der Umlagen in Aussicht stellen, dringend zu wünschen.

Die große Mehrzahl der Landgemeinden ist nun aber nicht imstande, aus eigenen Mitteln Ödländereien oder andere im Dienste der Landwirtschaft unrentabel gewordene Flächen anzukaufen, um sie aufzuforsten und Gemeindewaldungen daraus zu formen. Selbst wenn verfügbares Gemeindevermögen vorhanden ist, wird das Festlegen desselben in Waldland den Gemeindemitgliedern im allgemeinen als ein schlechtes Geschäft erscheinen, dem sie um so weniger zustimmen werden, je öder, ertragloser und unbewaldeter das in Frage kommende Gelände ist.

Hier muß das größere Gemeinwesen, der Kreis, die Provinz, der Staat zu Hilfe kommen, wenn etwas erreicht werden soll, und in der Tat kann der Staat dadurch, daß er den Gemeinden beim Aufforsten und bei der Bildung von Gemeindewaldungen behilflich ist, ein großes Werk tun.

Mit der Gemeindewaldbildung sind alle obengenannten, nur durch genossenschaftlichen Zusammenschluß der Kleinbesitzer erreichbaren Vorteile verbunden. Als weiterer sehr wesentlicher Vorzug aber kommt hinzu, daß sich der Staat gegenüber den Ge-

*) Land u. Leute. a. a. O. S. 52.

Digitized by Google

meindewaldungen überall ein mehr oder weniger weitgehendes Oberaufsichtsrecht vorbehalten hat. Diese stellenweise bis zur staatlichen Beförsterung zugespitzte forstpolizeiliche Einwirkung auf die Gemeindewaldwirtschaft sichert den Fortbestand und die pflegliche Bewirtschaftung der Gemeindewaldungen und verbürgt dadurch den Gemeindemitgliedern die Nachhaltigkeit der Einnahmen, also einen andauernden Nutzen aus dem Walde.*)

Durch den Ankauf der im bäuerlichen Kleinbesitz befindlichen, anderweit untauglichen Aufforstungsparzellen seitens der zu diesem Zwecke finanziell unterstützten Gemeinden behufs Bildung von Gemeindewaldungen läßt sich also mehr erreichen als durch genossenschaftliche Vereinigung der Kleinbesitzer.

Der Vermögensvorteil, der den letzteren durch den Verkauf der für sie wertlosen Parzellen erwächst, bietet ihnen die Möglichkeit zur Verbesserung ihres landwirtschaftlichen Betriebes, d. h. zur Hebung ihres wirtschaftlichen Zustandes. Damit ist im allgemeinen zugleich auch eine Entlastung des Waldes in seinen Leistungen für die Landwirtschaft verbunden, was wiederum von wohltätigstem Einfluß auf den forstlichen Wirtschaftsbetrieb und den ökonomischen Erfolg der Waldwirtschaft zu sein pflegt.

---

*) In der Sitzung des Forstwirtschaftsrates 1907 äußerte sich, wie eben durch Veröffentlichung der Verhandlungen bekannt wird, der Berichterstatter über die Ankaufsfrage bäuerlicher Privatwaldungen, Forstrat Eßlinger-Speyer, wie folgt: „Fast wünschenswerter, in vielen Fällen dringender (als der Ankauf seitens des Staates) erscheint der Übergang jener zersplitterten bäuerlichen Waldungen in den Gemeindebesitz; derselbe hätte neben der Sicherung besserer Bewirtschaftung durch staatliche Betriebsleitung noch den Vorteil, daß der seinerzeitige höhere Ertrag jenen Bevölkerungsklassen zunächst zugute käme, deren Eigentum der Wald früher war.“ . . . „In neuerer Zeit gehen (in Bayern) auch Kommunen, kleinere Städte und Marktflecken, ja sogar einige Landgemeinden damit um, durch Ankauf wieder einen Gemeindewald sich zu erwerben. Auch manche Stiftungen folgen in der Erwerbung von kleinen bäuerlichen Waldparzellen diesem Beispiel, und die seit kurzem in Ober- und Niederbayern entstandenen Waldgenossenschaften haben ihre Grundlage in der Bildung bewirtschaftungsfähiger Komplexe aus kleinen Waldgrundstücken.“ (Mitteilungen des Deutschen Forstvereins. 1907. S. 47.)

Digitized by Google

Hier und da begegnet man andererseits aber der Einwendung, die Bildung von Gemeindewaldungen durch Ankauf und Zusammenschmelzen kleiner Wald- und Aufforstungsparzellen entspreche ebenso wenig den Interessen des Kleinbesitzers wie der Verkauf der unrentablen Grundstücke an den Staat oder an Privatbesitzer oder wie die oben erwähnte Gründung vollständiger, mit Verzicht auf das private Eigentumsrecht verbundener Genossenschaften. In allen Fällen entäußere sich der kleine Besitzer des Verfügungsrechtes über einen für seine wirtschaftliche Position unter Umständen wertvollen Teil seines Grundbesitzes und begebe sich dadurch eines Vorteiles, für den ihm weder in der Kaufsumme noch in den späteren wirtschaftlichen Leistungen der Gemeinde- bezw. Genossenschaftswälder voller Ersatz geleistet werde.

Es ist das dieselbe Einwendung, die auch aus den oben (S. 82) angeführten Worten des Königl. Oberforstmeisters Dr. Borggreve herausklingt und in dem Widerstande der Kleinbesitzer gegen genossenschaftliche Organisationen eine scheinbare Bestätigung ihrer Richtigkeit findet. Hierzu möge auch eine Beobachtung nicht unerwähnt bleiben, die Landesökonomierat Winkelmann in der Sitzung des Königl. Landes-Ökonomie-Kollegiums 1905 u. a. mitteilte. Winkelmann*) führte aus, daß sich nach seiner Erfahrung 2 Kategorien von Bauern in den letzten schweren Tagen über Wasser gehalten hätten: solche, die erwachsene Kinder im Hause hatten und ihre Wirtschaft infolgedessen ohne Dienstboten besorgen konnten und solche, die Waldbesitz hatten.

Gewiß liegt, soweit speziell die letztere Gruppe von bäuerlichen Besitzern in Betracht gezogen wird, Wahres und Richtiges in der Beobachtung Winkelmanns. Ein zum Wirtschaftskomplex gehöriger gut bestandener und gut gepflegter Wald hebt die wirtschaftliche Stellung des Besitzers zweifellos. Nur sind derartig ausgestattete Güter keineswegs die Regel, wenigstens ganz bestimmt nicht in den Kreisen der Kleinbesitzer. Wo die

*) Landw. Jahrb. 1905. Erg.-Bd. I. S. 358.

Digitized by Google

Verhältnisse so liegen, daß der vorhandene oder erst durch Aufforstung zu schaffende Holzbestand infolge günstiger Lage, Gestalt oder Größe der Wald- bezw. Aufforstungsparzellen und infolge verständnisvoller Wirtschaftsführung zum Wertsobjekt schon geworden ist oder zu werden verspricht, bedarf es weder der Gemeindewald- noch der Genossenschaftsbildung, um den Grundbesitzer im Kampfe um die wirtschaftliche Existenz zu stärken. Hier ist die Erhaltung der Waldung als nützlicher oder notwendiger Teil des landwirtschaftlichen Betriebes des Grundbesitzers selbstverständlich.

Wie auch aus den Verhandlungen des Deutschen Forstwirtschaftsrates im Februar 1907 klar und deutlich hervorgeht, ist die Frage, ob der Übergang der bäuerlichen Privatwaldungen in den Besitz des Staates, der Gemeinden oder des Großgrundbesitzers angezeigt ist, nur unter Zugrundelegung der lokalen Verhältnisse, nicht aber allgemein zu beantworten. Gebiete mit extensiveren Landwirtschaftsbetriebe nehmen in dieser Frage eine wesentlich andere Stellung ein als Gebiete mit intensiver Landwirtschaft. Erstere lassen das Abstoßen des Waldes vom bäuerlichen Besitz oft wirtschaftlich falsch erscheinen, während letztere ebenso oft dazu raten. Und in all diesen Fällen handelt es sich um bestehende, wenn auch bisweilen forstlich minderwertige Holzbestände, also um Flächen, die mit der Wirtschaftsführung des Besitzers mehr oder weniger verwachsen sind.

Ganz anders verhält es sich mit Aufforstungsflächen. Hier kommen Flächen in Betracht, die zunächst wohl Geldkosten verursachen, die aber erst in späterer Zeit bei der Bedarfsdeckung als mitwirkende Glieder wertvoll werden.

Wenn im bäuerlichen Kleinbesitz weder Geld noch Verständnis für den Holzanbau auf nicht mehr rentablen Flächen vorhanden sind oder — beides vorausgesetzt — Lage, Gestalt oder Größe der fraglichen Parzellen der isolierten forstlichen Verwendung widerraten, bleiben für den auf rationelle Wirtschaft bedachten Besitzer nur zwei Möglichkeiten: die wertlosen Flächen entweder zu verkaufen — sei es zur Arrondierung des Nachbarbesitzes, sei

Digitized by Google

es zur Gemeindewaldbildung, sei es an den Staat — oder sie als Teile eines Genossenschaftswaldes aufzuforsten.

b) Finanzielle Voraussetzungen.

Der materielle Schwerpunkt der Aufforstungsfrage liegt, wie in den vorstehenden Ausführungen bereits mehrfach hervorgehoben wurde, im Zugebotestehen billiger Geldmittel.

Wenn schon in vielen Fällen die Wiederaufforstung kahl geschlagener Holzböden nicht aus Mangel an Interesse oder Verständnis, sondern aus Mangel an Geld unterbleibt, so tritt die gleiche Ursache noch häufiger als Hinderungsgrund überall dort in Erscheinung, wo es sich um Aufforstung öder und ertragloser Flächen handelt. Am Geldpunkte ist der Hebel anzusetzen, wenn sonst nicht alle auf Besserung und Fortschritt abzielenden Vorschläge tote Worte bleiben sollen.

Wie wir im 1. Teile sahen, liegt die Entfaltung forstlicher Kulturtätigkeit und die Mehrung des Waldes ebenso sehr im öffentlichen wie im privaten Interesse. Hieraus läßt sich für den Staat unschwer die Pflicht ableiten, dort, wo der privaten Unternehmungslust Neigung und Kraft zur Aufforstung fehlen, die Initiative zu ergreifen. Die Erfahrung lehrt, daß zur Betätigung derselben der Weg gesetzgeberischer Regelung nur dann angebracht erscheint, wenn gewichtige öffentliche Interessen auf dem Spiele stehen. Wo die Aufforstung aber vorwiegend auf Förderung privater Interessen gerichtet ist und der wirtschaftlichen und kulturellen Hebung bestimmter Betriebszweige oder Gebietsteile nachgeht, ist das gute Beispiel und das Geld in der Hand mehr am Platze.

Schon seit längerer Zeit haben die Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein diesen Weg in erfolgreichster Weise betreten. Als Muster für Aufforstungen sind seitens der Provinzverwaltungen unter Leitung von zu diesem Zwecke angestellten höheren Forstbeamten (Landesforstrat in Hannover, Provinzialforstdirektor in Schleswig-Holstein) Provinzialforsten gegründet und Provinzialfonds errichtet worden, aus welchen Beihilfen und

Digitized by Google

Darlehen an Gemeinden, Genossenschaften und Private zu mäßigen Zinsen mit Amortisation gewährt werden.

Wenn auch im größeren Teile Deutschlands die Verhältnisse wesentlich anders liegen als in den vorstehend genannten beiden preußischen Provinzen, wo das Vorhandensein der ausgedehnten Heideödflächen die Aufnahme und Durchführung des Aufforstungsgedankens in besonders energischer Weise rätlich erscheinen ließ, so bietet sich für den Staat doch allenthalben Gelegenheit, durch Gewährung von Aufforstungsprämien und anderen unentgeltlichen Unterstützungen aus öffentlichen Mitteln, durch Gründung von Aufforstungsdarlehnsfonds, Regelung des Beleihungs- und Kreditwesens und Steuererlaß die Aufforstungsbewegung in den Kreisen der Klein- und Mittelbesitzer in Fluß zu bringen und zu fördern.

An der Hand der in dieser Richtung bisher gesammelten Erfahrungen und unter besonderer Berücksichtigung der im Königreiche Sachsen gebotenen Möglichkeiten seien die wichtigsten der vorstehend genannten verschiedenen Formen finanzieller Unterstützung bei Aufforstung ertragsloser Geländeteile auf Wert und Anwendbarkeit hin kurz geprüft.

Auf der 9. Wanderversammlung des Nordwestdeutschen Forstvereins 1894 wurde die Antwort auf die Frage, ob Aufwendungen aus öffentlichen Mitteln zu Aufforstungszwecken zulässig und notwendig seien, vom Berichterstatter, Professor Dr. Jentsch-Münden,*) vom Maß der erstrebten Wohlfahrtswirkung abhängig gemacht. Jentsch bejaht diese Frage, wenn die Gesamtheit der Staatsangehörigen direktes oder indirektes Interesse an der Aufforstung hat, weist aber die Aufbringung der notwendigen Geldmittel zunächst dem kleineren Gemeinwesen zu, wenn die Aufforstung lediglich ein Förderungsmittel eines engeren, kommunal geeinten Gebietes ist. Erst bei finanzieller Unzulänglichkeit des in Frage kommenden Gemeinwesens soll eine der Finanzlage des Gemeinwesens entsprechende Unterstützung seitens des Staates eintreten.

*) Bericht über die 9. Vers. S. 35.

Digitized by Google

In seinen weiteren Ausführungen weist Jentsch a. a. O. selbst darauf hin, daß jede Aufforstung anderweit nicht besser verwendbaren Grund und Bodens eine wirtschaftliche und kulturelle Hebung eines wenn auch vielleicht nur sehr kleinen Gebietsteiles in sich schließt und sonach mit einem der Gesamtheit zugute kommenden größeren oder geringeren Nutzen verbunden ist. Berücksichtigt man weiterhin, daß infolge des langen Produktionszeitraumes der Forstwirtschaft bei dem Besitzer aufforstungswürdiger Flächen, auch bei nicht ungünstiger Finanzlage, wenig, zumeist gar keine Neigung zum Festlegen des Kulturkapitales vorhanden ist, so läßt sich der Satz ableiten:

Im Interesse der Förderung der Landeskultur durch Aufforstung anderweit nicht besser verwendbarer Flächen ist es erwünscht, daß für wirtschaftlich berechtigte und aussichtsvolle Aufforstungen ohne Berücksichtigung ihres mehr öffentlichen oder mehr privaten Nutzwertes öffentliche Mittel bereit gestellt werden.

Der Nachdruck ist hierbei auf die Worte „wirtschaftlich berechtigt und aussichtsvoll" zu legen. Die Gewährung von Unterstützungen aus öffentlichen Mitteln ist stets an die Voraussetzung zu knüpfen, daß es sich um Aufforstungen handelt, bei denen Größe, Lage, Standortsverhältnisse der Aufforstungsgrundstücke und — was besonders wichtig ist — die Qualität des oder der Grundeigentümer Gewähr bieten für Bestand und pflegliche Bewirtschaftung der zu begründenden Holzbestände. Hierbei ist es gleichgültig, in welcher Form die Beihilfen gegeben werden, ob in Form von baren den Kulturaufwand ganz oder teilweise deckenden Geldunterstützungen oder in Form von freier Pflanzenabgabe, unentgeltlicher Anleitung und Beaufsichtigung der Kulturausführung durch staatliche Beamte oder in anderer Form.

In erster Linie erscheinen Unterstützungen aus öffentlichen Mitteln bei Gründungen von Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen angezeigt, bei letzteren auch nur dann, wenn die in

Digitized by Google

den Genossenschaftsstatuten festgelegte Organisation der Genossenschaft für die Erfüllung der oben bezüglich Dauer und Wirtschaftsführung gestellten Forderungen bürgt. Mit den Zuschüssen an minder bemittelte Private (Aufforstungsprämien usw.) wird oft nur ein geringer Erfolg erzielt, weil es am Zusammenschluß der aufgeforsteten Flächen zu brauchbaren Wirtschaftskörpern fehlt. Wenn auch vielleicht die zumeist ja bescheidenen Unterstützungen an kleine Privatbesitzer nur mehr zur Aufmunterung ausgegeben werden, um einen erfreulichen Eifer herbeizuführen, so wird doch, selbst wenn dieser Erfolg sich einstellt, nichts Gedeihliches geschaffen. Die Abgabe von Aufforstungsprämien usw. bleibt dann zumeist immer eine unzweckmäßige Verzettelung von Mitteln, die an anderer Stelle, wo größere Unternehmungen eine tatkräftigere Förderung verlangen, viel besser und wirksamer angewendet werden können.

Soll die von Forstmeister Heynemann,*) wie schon erwähnt, als „dringendes Bedürfnis in allen Provinzen" geforderte Gründung von Gemeindewaldungen möglich werden, so ist vor allem notwendig, daß den Gemeinden die zum Ankauf der Aufforstungsparzellen erforderlichen Geldmittel zur Verfügung gestellt werden. Zu der in diesem Falle unumgänglichen Änderung der Besitzverhältnisse gehören große Summen. Es ist deshalb verständlich, daß der Staat das Prinzip der offenen Hand, d. h. die Hergabe der Mittel auf dem Schenkungswege, keineswegs in allen Fällen durchzuführen vermag, sondern daß er die Geldmittel vielfach nur als unverzinsliche oder zu billigem Zinsfuß verzinste Darlehen aus der Hand geben kann.

An Beispielen staatlicher Fürsorge für bestehende und neubegründete Gemeinde- und Genossenschaftswälder mangelt es nicht. Im Regierungs-Bezirk Wiesbaden **) zahlt der preußische Staat als Rechtsnachfolger des Vorbesitzers jährlich etwa 2,5 *M* für 1 *ha* Waldfläche, im ganzen 400 000 *M*, zur Erhaltung und weiteren Förderung der Waldkultur in den Gemeindewaldungen

*) Verhandlungen des Kgl. Landes-Ök.-Kollegiums 1906. Landw. Jahrb. 1906. Erg.-Bd. I. S. 477.

**) Landw. Jahrb. 1906. Erg.-Bd. I. S. 474.

Digitized by Google

zu. Im Kreise Siegen *) sind in den Jahren 1900/1903 1000 *ha* Haubergshöhenanlagen — Ödländereien — von Genossenschaften und Gemeinden unter staatlicher Unterstützung mit Fichte aufgeforstet worden. Die Unterstützung bestand darin, daß der Staat den Haubergsgenossenschaften und Gemeinden, nicht aber Privaten, nach Feststellung ihrer Mittellosigkeit eine Beihilfe in Höhe von 36 *M* (im Kreise Wittgenstein von 72 *M*) für 1 *ha* bezahlte. Die hierdurch nicht gedeckten Kosten wurden vom Kreise darlehnsweise gewährt und zwar unter Zusicherung der Stundung von Kapital und Zinsen auf 60 Jahre. Die sachgemäße Erhaltung der Waldungen wird von dem Kreishaubergsoberförster kontrolliert.

Den in neuester Zeit in Hannover **) (Kreis Rotenburg) auf Betreiben von Staatsforstbeamten hin entstandenen Aufforstungsgenossenschaften zahlt der Staat bis 40 % Prämien. Den Rest des Geldes zur Deckung der Aufforstungskosten erhalten die Genossenschaften als Darlehn aus dem Aufforstungsfonds der Provinz Hannover geliehen. Zur Errichtung des Aufforstungsdarlehnsfonds sind vom hannöverschen Provinziallandtage 200 000 *M* aus dem Kreisfonds angewiesen worden. Die Darlehen hieraus werden an Gemeinden zu 2 %, an Private zu 3 % verliehen. In beiden Fällen wird weiterhin ein Tilgungssatz von 2 % berechnet.

Nicht unbedeutend sind weiterhin die den Landwirtschaftskammern zur Durchführung ihrer Tätigkeit auf forstlichem Gebiete aus Mitteln des Staates und der Provinz zufließenden Beiträge. Die Staatsbeihilfe ist bei den einzelnen Kammern verschieden und steigt bis 6000 *M* für eine Kammer. Die Provinz steuert bis 5000 *M* (Pommern 10 000 *M*) aus eigenen Mitteln bei.***)

Zweifellos sind die forstlichen Beiräte bezw. Forstabteilungen der Landwirtschaftskammern auch die geeignetsten Organe zur Vermittlung von Aufforstungsbeihilfen und zur sachgemäßen

*) a. a. O. S. 261.

**) Landw. Jahrb. 1906. Erg.-Bd. I. S. 474.

***) Schwappach, a. a. O. S. 564.

Digitized by Google

Verteilung der diesem Zwecke dienenden Fonds. In den Jahren 1903—1905 haben die 13 preußischen Landwirtschaftskammern ausgegeben: *)

	für forstliche Sachverständige u. Beratungsstellen	für Beihilfen zu Aufforstungen 2c.	zusammen	Davon sind Staatsbeihilfen
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1903	51 087,31	12 515,58	63 602,89	27 440,0
1904	69 361,42	20 944,61	90 306,03	30 700,0
1905	83 217,82	28 664,40	111 882,22	28 200,0
durchschnittl.	67 888,85	20 708,20	88 597,05	28 780,0

Im Königreiche Sachsen ist in der Richtung öffentlicher Unterstützung bei Aufforstungen noch wenig geschehen. Manche auf Förderung der Privatwaldwirtschaft abzielenden Einrichtungen der landwirtschaftlichen Kreisvereine sind gewiß sehr erfreulich und verdienen volle Anerkennung, nennenswerte Erfolge in bezug auf Ausdehnung der Waldwirtschaft auf bisherige Nichtholzbodenflächen des Kleinbesitzes hat aber nur der landwirtschaftliche Kreisverein im Vogtlande **) zu verzeichnen.

Seit einer längeren Reihe von Jahren ist dieser Verein bestrebt, die Aufforstung zum Ackerbau ungeeigneter Flächen seines Bezirkes zu fördern und aus der Kreisvereinskasse zu unterstützen. Für jeden der im Gebiete des vogtländischen Kreisvereins zur Hebung der Privatforstwirtschaft gebildeten 11 Beratungsbezirke ist ein Sachverständiger (Vertrauensmann) bestellt, auf dessen Zeugnis über forsttechnisch gut ausgeführte Anpflanzungen hier Aufforstungsbeihilfen seitens des Vereins nach Genehmigung des Königl. Ministeriums des Innern gewährt werden, sofern das Gutsareal des Petenten nicht über 1200 Grundsteuer-Einheiten umfaßt und dieser selbst in keiner höheren als der 12. Einkommen-

*) Übersicht der Einnahmen und Ausgaben der Landwirtschaftskammern in den Etatsjahren 1903—05. Landw. Jahrb. Erg.-Bde. II/1904, III/1905, VI/1906.

**) Sächs. landw. Zeitschrift. 48. Jahrg. 1900. S. 438. — Ferner: Groß, Über die Bedeutung des Waldbaues in Verbindung mit Landwirtschaftsbetrieb. Vortrag. Dieselbe Zeitschr. 51. Jahrg. 1903. S. 623.

Digitized by Google

steuerklasse (bis 2800 ℳ) steht. In den 2 Jahren 1900 und 1901 sind als Unterstützung für 70 *ha* Aufforstungsfläche gegen 1880 ℳ aus der Kreisvereinskasse verausgabt worden.

Eine weitere, wenn auch nur bescheidene Hilfe läßt der sächsische Staat den Waldbegründungen seitens Privater dadurch angedeihen, daß er die staatlichen Forstbeamten verpflichtet, den Privatbesitzern auf Ansuchen gutes Pflanzenmaterial zum Selbstkostenpreise abzugeben und sie bei der Ausführung der Kulturen durch Überlassung von Aufsichtspersonal und Arbeitskräften möglichst zu unterstützen.

Wesentliche Erfolge lassen sich selbstverständlich nicht erwarten, so lange nicht ausgiebigere Mittel Anwendung finden.

Dieser Erwägung nachgehend wurde schon 1881 von der Ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen eine Erweiterung der Benutzung der sächsischen Landeskulturrentenbank in der Richtung beantragt, daß auch zur Deckung der Kosten rationeller Aufforstungen Darlehen gewährt werden sollten. Dieser Antrag fand keine Zustimmung, weil seit Bestehen der Landeskulturrentenbank an dem Gebrauche festgehalten wurde, Darlehen nur unter der Voraussetzung zu gewähren, daß das geliehene Kapital eine sofortige und andauernde Erhöhung des Wertes der beliehenen Grundstücke um mehr als den gehabten Aufwand ermögliche. Im Jahre 1900 hielt es daraufhin der landwirtschaftliche Kreisverein der Oberlausitz ebenfalls im Interesse der Landeskultur für erforderlich, einen Antrag auf Erweiterung der Landeskulturrentenbank einzubringen. Dieser Antrag ist bezüglich der Aufforstungsdarlehen etwas weniger allgemein gehalten, insofern nur eine Unterstützung der Gemeinden bei Aufforstung ihrer Ödungen vorgesehen ist.

Unter Hinweis auf die Zweckmäßigkeit der Errichtung einer Zentralbehörde (Landeskulturamt) zur Prüfung und Beaufsichtigung aller durch Mittel aus der Landeskulturrentenbank geschaffenen Meliorationen, hat der Landeskulturrat den Antrag des landwirtschaftlichen Kreisvereins der Oberlausitz im Sinne eines vorberatenden Ausschusses zu dem seinigen gemacht. Seitens des Königl. Ministeriums des Innern ist eine Entscheidung aber

Digitized by Google

noch nicht getroffen worden. Die Angelegenheit soll vorerst noch weiteren eingehenden Erhebungen und Erörterungen unterzogen werden.

Es ist im Interesse der Durchführung rationeller, dem Kleinbesitz direkt oder indirekt wertvoll werdender Aufforstungen nur zu wünschen, daß der Antrag des Landeskulturrates die Zustimmung der Königl. Regierung erhalten und die Landeskulturrentenbank ermächtigt werden möge, nicht nur Gemeinden, sondern auch Genossenschaften durch Gewährung von Darlehen die Möglichkeit zum Ankauf und zur Aufforstung landwirtschaftlich unrentabler oder öde liegender Grundstücke zu verschaffen.

Die oben erwähnten Voraussetzungen, unter denen die Landeskulturrentenbank Meliorationsgelder bisher verliehen hat, treffen bei Verleihung von Kapitalien zu Aufforstungszwecken allerdings nicht zu. Der Wert der aufgeforsteten Grundstücke wird durch die Bepflanzung mit jungen Holzpflanzen nicht sofort und jedenfalls nicht in einem dem Kulturaufwand entsprechenden Maße gehoben. Ferner fehlt auch eine sichere Gewähr dafür, daß eine solche Wertssteigerung später einmal eintreten wird.

Das sind Umstände, die dem Verleihen von Aufforstungsdarlehen an einzelne, namentlich kleine Grundbesitzer hindernd im Wege stehen. Sobald aber Gemeinden und Genossenschaften in Frage kommen, lassen sich in obigen Punkten kaum so erhebliche Bedenken finden, daß auch derartige Beleihungsgesuche abschlägig beschieden werden müßten.

Gemeinden gegenüber ist eine hinreichende Sicherheit für die Landeskulturrentenbank in der Bestimmung des § 12 der revidierten Landgemeinde-Ordnung für das Königreich Sachsen vom 24. April 1873 vorhanden. Darnach kann die Verwaltung des Gemeindevermögens, soweit es aus Waldungen besteht, durch Anordnungen der Aufsichtsbehörde beschränkt werden. Außerdem ist die Aufnahme von Darlehen zur Befriedigung irgendwelcher Gemeindebedürfnisse jederzeit an die zuvor einzuholende Genehmigung der vorgesetzten Behörde gebunden (§ 97 RLGO.). Auch bei Gewährung von Darlehen an Aufforstungs- und Wald-

Digitized by Google

genossenschaften läßt sich durch Aufnahme entsprechender statutarischer Bestimmungen über Beaufsichtigung und Wirtschaftskontrolle und über anderweite Beleihungsfähigkeit des genossenschaftlichen Grundbesitzes genügende Sicherheit für die Rentenbriefinhaber schaffen.

Das der Beleihung von Waldgrundstücken bisher ziemlich allgemein entgegengebrachte Mißtrauen gründet sich in der Hauptsache auf die Annahme einer erheblichen Unsicherheit der Waldwirtschaft. Sieht man aber von der jungen Beständen allerdings leicht gefährlich werdenden Brandgefahr ab, so ist die Unsicherheit in der Tat nicht so groß als gemeinhin angenommen wird. Oberforstmeister Riebel wies in der Sitzung des Königl. Landes-Ökonomie-Kollegiums 1905 *) erläuternd darauf hin, daß die Sicherheit der Waldwirtschaft in der neueren Zeit durch Hebung des Verkehrs wesentlich größer geworden ist. Beweis dafür ist die ohne wesentliche Beunruhigung des Marktes erfolgte, keineswegs unbefriedigende Verwertung der großen Holzanfälle, die in neuester Zeit infolge des intensiven Kiefernspannerfraßes in der Letzlinger Heide und infolge ausgedehnter Brand- und Schneebruchkalamitäten in Schlesien auf den Markt geworfen wurden.

Die der Waldwirtschaft als solcher eigentümlichen, im Vergleich zur Landwirtschaft ohne Zweifel sehr beachtenswerten Gefahren sind es also nicht, welche die Einstellung einer hohen Risikoziffer bei Beleihung von Waldgrundstücken unbedingt erforderlich machen. Wohl aber kann die mit der Person des Grundbesitzers und mit unrationeller Betriebsführung in Zusammenhang stehende Gefährdung des beliehenen Objektes eine höhere Sicherheitsziffer angezeigt erscheinen lassen.

Im Jahre 1903 beschloß der Deutsche Landwirtschaftsrat in seiner Plenarversammlung zugunsten der Privatwaldwirtschaft folgende Erklärung:

„Im Interesse der Erhaltung und nachhaltigen Bewirtschaftung der Privatforsten, sowie im Interesse der Waldbesitzer

*) Landw. Jahrb. 1905. Erg.-Bd. I. S. 342.

Digitized by Google

ist es gelegen, daß bei der hypothekarischen Beleihung der Wald unter der Voraussetzung einer gesicherten wirtschaftlichen Behandlung ebenso wie jede andere Kulturfläche als das Objekt eines dauernden, nachhaltigen Ertrages behandelt wird."

Da mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden kann, daß die Voraussetzung „gesicherte wirtschaftliche Behandlung" in den kleinen Privatwäldern nicht in genügendem Maße eintreffen wird, dürfte die Beleihung der im Kleinbesitz befindlichen Waldgrundstücke und der hier zutage tretenden Aufforstungsunternehmungen nach wie vor ein frommer Wunsch bleiben oder nur unter so weitgehenden Sicherungsmaßnahmen seitens des Darleihers gewährt werden, daß sie für den Privatbesitzer wertlos wird. Derartige Hindernisse stehen der Beleihung von Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen um so weniger entgegen, je weniger der beleihende Staat (Kreis, Provinz) oder das beleihende Kreditinstitut sich des Rechtes auf Beaufsichtigung der Wirtschaftsführung begibt.

Die Wahrung und Ausübung eines Aufsichts- und Einspruchsrechtes seitens der Darleiher ist selbstverständlich. Es dürften sich sonst dem vom preußischen Landwirtschaftsminister von Podbielski*) angeführten Beispiele, daß aus öffentlichen Mitteln gewährte Aufforstungsgelder zur Anzucht von Weihnachtsbäumen Verwendung fanden, leicht ähnliche spekulative Vorkommnisse zur Seite stellen lassen.

Zweifellos ist die Handhabung des Aufsichtsrechtes Gemeinden und Genossenschaften gegenüber wesentlich leichter als gegenüber Privatbesitzern und wird von ersteren auch anders empfunden als von letzteren.

Wenn die bäuerlichen Kleinbesitzer mit der Annahme geringfügiger Aufforstungsunterstützungen zugleich die Verpflichtung übernehmen müssen, sich Jahrzehnte lang beaufsichtigen zu lassen, werden sie abgeschreckt. Zum großen Teil werden sie von der Unterstützung dann überhaupt keinen Gebrauch machen. Nicht so die Gemeinden und Genossenschaften. Diesen gegenüber lassen

*) Landw. Jahrb. 1905. Erg.-Bd. I. S. 352.

Digitized by Google

sich durch Bestellung richtiger Aufsichtsorgane, z. B. der oben für Sachsen in Vorschlag gebrachten Kreisforstbeamten oder der forstlichen Beiräte der Landwirtschaftskammern, Verhältnisse schaffen, die jedes unangenehm empfundenen Druckes entbehren. Die beständige Erhaltung der aufgeforsteten Flächen als Wald und die sachgemäße Bewirtschaftung desselben lassen sich durch solche Aufsichtsorgane hinreichend sichern.

Die vom Landeskulturrate Sachsens zur Erwägung empfohlene Zentralbehörde zur Prüfung und Beaufsichtigung aller durch Mittel aus der Landeskulturrentenbank geschaffenen Meliorationen würde, soweit Aufforstungen von Gemeinden und Genossenschaften in Frage kommen, in den obenerwähnten Kreisforstbeamten ihre berufenen Vertreter finden. Diesen Beamten würde zunächst die Begutachtung und Bewertung der Aufforstungsprojekte, sodann die Aufgabe zufallen, hoffnungsreichen und Erfolg versprechenden Unternehmen die verfügbaren staatlichen und privaten Hilfsquellen zuzuleiten.

Wo besondere staatliche Unterstützungsfonds nicht vorhanden sind und der Privatkredit sich gegenüber der Beleihung von Aufforstungsgrundstücken ablehnend verhält, sind für die Gewährung der notwendigen Darlehen in erster Linie die zur Hebung des landwirtschaftlichen Klein- und Mittelbesitzes ins Leben gerufenen landwirtschaftlichen Kreditinstitute *) zu interessieren. Ihrer außerordentlich segensreichen Wirksamkeit und ihrer hervorragenden volkswirtschaftlichen Bedeutung halber erfreuen sich diese Institute des staatlichen Schutzes. Das mit Recht, denn sie unterstützen den Staat bei der Durchführung seiner bodenkulturellen Aufgaben. Die finanzielle Unterstützung rationeller Aufforstungen landwirt-

*) In Preußen beleihen die schlesische, ostpreußische und seit 1903 pommersche Generallandschaft den Wald. Neuerdings hat sich auch die Landwirtschaftskammer von Hannover für die Förderung der Waldbeleihung ausgesprochen. Die westfälische Landesbank ist dazu übergegangen, Gemeinden, in denen Hauberge liegen, dadurch zu unterstützen, daß sie ihnen Kapital zu billigen Zinsen gibt, um die unrentabel gewordenen schmalen Haubergsstreifen anzukaufen und aufzuforsten. Die Amortisation wird nicht eher verlangt als bis das Holz haubar ist.

Digitized by Google

schaftlich nicht mehr verwertbaren Geländes kann nun nicht als eine über das Programm der landwirtschaftlichen Kreditinstitute hinausfallende Aufgabe bezeichnet werden, denn diese Unterstützung entspricht sehr oft dem wohlverstandenen Interesse an der Hebung des Kleinbesitzes.

Neben der Landeskulturrentenbank dürften im Königreiche Sachsen der Landwirtschaftliche Kreditverein und — soweit Wald- und Aufforstungsgenossenschaften in Betracht kommen — die 1897 in Dresden eröffnete Landesgenossenschaftskasse für das Königreich Sachsen, nicht aber die kleineren Darlehnsvereine als Stellen in Betracht kommen, von denen aus Ankaufs- und Aufforstungsdarlehen an die als Mitglieder aufgenommenen Gemeinden und Genossenschaften gewährt werden können.

Der auf Solidarhaft beruhende landwirtschaftliche Kreditverein im Königreiche Sachsen gewährt amortisierbare Hypothekendarlehen auf landwirtschaftliche Grundstücke, amortisierbare Darlehen an Gemeinden und ähnliche Korporationen und Vorschüsse gegen Unterpfand. Wie die Höhe der Ende 1905 auf über 312 Millionen Mark sich belaufenden außenstehenden tilgbaren Darlehen beweist, entfaltet er eine außergewöhnliche Tätigkeit im Dienste der Allgemeinheit. Die Landesgenossenschaftskasse für das Königreich Sachsen dient neben ihrer Funktion als Geldausgleichstelle auch als Geldvermittlungsstelle aus dem allerdings schon aufgebrauchten Dreimillionenfond der Regierung, um den einzelnen Genossenschaften sowohl für feste Anlagen (Bauten, Anschaffung von Dampfpflügen usw.), sowie namentlich auch den jüngeren Genossenschaften vorschußweise Darlehen bis zu 6000 ℳ zu 2½ % Zinsen zu vermitteln.

Beleihung bleibt nun leider aber immer Beleihung. Der so notwendigen und deshalb von den staatlichen und landwirtschaftlichen Organen angestrebten Entschuldung des Grundbesitzes wird dadurch nicht gedient. Sind Zinsfuß und Tilgungssatz nicht gering bemessen, so ergeben sich für die Darlehnsempfänger, sofern sie nicht kapitalkräftig sind, unter Umständen recht unangenehm empfundene Lasten. Ist andererseits der Tilgungssatz gering, so wächst bekanntlich der Tilgungszeitraum und gleich-

Digitized by Google

zeitig auch die Gesamtheit der bis zur völligen Amortisation erforderlichen Beiträge.

Aus diesem Grunde bleibt zunächst anzustreben, daß die Geldunterstützungen für Aufforstungen möglichst aus öffentlichen Mitteln und dann auch, wie Schwappach*) hervorhebt, möglichst à fonds perdu gegeben werden.

2. Forsttechnische Bemerkungen zur Ausführung der Aufforstungen.

Insoweit es sich um die im Vorstehenden als erstrebenswert bezeichneten Aufforstungen größerer, durch Zusammenlegen bezw. Ankauf entstandener Wirtschaftskörper handelt, erübrigen sich eingehendere Betrachtungen über die forsttechnische Seite der Aufforstung. Denn es muß an der Forderung festgehalten werden, daß die gedachten Genossenschafts- und Gemeindewaldungen vom Zeitpunkte ihrer Entstehung an der Wirtschaftsleitung technisch durchgebildeter Beamten unterstellt und demzufolge Fehler bei der Wahl der Holzart und bei der Kulturausführung vermieden werden. Allgemeine Hinweise auf die Zweckmäßigkeit der einen oder anderen Holzart, auf die Bevorzugung dieser oder jener Anbaumethode, auf den Wert gründlicher Bodenbearbeitung, auf Notwendigkeit von Kalkzufuhr, Gründüngung oder anderen Meliorationen usw. erscheinen umsomehr überflüssig, als alle diese rein waldbaulichen Fragen nur unter Beachtung der von Fall zu Fall vorliegenden Standortsverhältnisse erwogen und entschieden werden können.

Diese Fragen lassen sich in ihren Grundzügen aus dem Elementarwissen des Forstmannes heraus beantworten und bedürfen nur im Einzelfalle der Heranziehung der zahlreichen Erfahrungen, die bei der Aufforstung geringer Böden gemacht wurden.

Ohne auf diese, wie es nicht anders sein kann, keineswegs einheitlichen und übereinstimmenden Erfahrungen einzugehen, soll im Nachstehenden nur einigen Punkten näher getreten werden, die für den mit Aufforstung selbständig vorgehenden Klein-

*) Bericht des Deutschen Forstvereins. 6. Vers. 1905. S. 128.

Digitized by Google

besitzer wichtig sind und die für ihn in steigendem Maße an Bedeutung gewinnen, je kleiner die zur Aufforstung bestimmte Fläche und je ungünstiger seine Vermögenslage ist.

Die Sehnsucht nach möglichst frühzeitig und möglichst reichlich eingehenden Nutzungen wird gewiß auch solchen aufforstenden Grundbesitzern nicht fehlen, die, wie Fideikommisse und Kommunalverbände, bezüglich der Besitzdauer hinreichend gesichert sind, sie wird aber besonders lebhaft im Kleinbesitzer sein, gleichgültig, ob er als Mitglied einer Genossenschaft oder auf eigene Hand aufforstet. Ihren naturgemäßen Ausdruck muß sie in der Bevorzugung ökonomisch wertvoller und rasch produzierender Holzarten, in der Wahl geeigneter Betriebsarten und in der Festsetzung kürzerer Umtriebszeiten finden.

Als anbauwürdige Holzarten kommen zunächst die Nadelhölzer in Frage, weil sie eine höhere Rentabilität der Holzzucht gewährleisten. Begründet ist die Rentabilität der Nadelhölzer bekanntlich einerseits in der außerordentlich hohen, alle Laubholzarten weit übertreffenden Massenproduktion und in dem eine unbeschränkte Absatzfähigkeit nach sich ziehenden hohen Gebrauchswert ihres Holzes, sowie andererseits in der Geringfügigkeit des zur Produktion benötigten Kultur- und Bodenkapitales. Die Anzucht der Nadelhölzer ist leicht und wohlfeil und der Kulturerfolg selbst auf armen, geringwertigen Böden im allgemeinen sicher. Bessere als geringwertige Böden werden es nun im allgemeinen nicht sein, die zur Aufforstung ausgeschieden werden. In dieser Beziehung vermag der Rein- oder Mischanbau von Fichte oder Kiefer in den meisten Fällen dem vorstehend angedeuteten Streben nach baldigen vorteilhaften Erträgen zweifellos mehr und eher gerecht zu werden als der Anbau von Laubholz, insbesondere auch von Eiche, welche Holzart z. B. der schon oben genannte erfahrene Kenner der Forstkultur, v. Salisch-Postel,*) als „Baum des Privatmannes" bezeichnet.

Der Nadelholzanbau entspricht aber in anderer Hinsicht nicht immer den Interessen des Kleinbesitzers. Wenn auch von vorn-

*) Jahrb. d. Schles. Forstvereins 1905. S. 94.

Digitized by Google

herein auf Starkholzerziehung verzichtet und nur die Anzucht von Schleif- und Grubenholz ins Auge gefaßt wird, so setzt doch die Aufforstung mit Fichte oder Kiefer den Hochwaldbetrieb, also jene Betriebsart voraus, die, wie schon S. 73 hervorgehoben wurde, für die Wirtschaft auf kleiner und kleinster Fläche nicht geeignet ist. Mit der Kleinheit der Fläche wachsen beim Hochwaldbetrieb die Gefahren, die für Boden und Bestand durch ungeeignete Bewirtschaftung der nachbarlichen Umgebung drohen. Zum wenigsten sind allerhand den Wirtschaftserfolg ungünstig beeinflussende Störungen zu gewärtigen, wenn das nachbarliche Gelände in fremden Händen sich befindet oder — wenn auch im eigenen Besitz — im Dienste der Landwirtschaft weiterhin belassen wird. Kommt noch hinzu, daß der Besitzer der Aufforstung, vom Verlangen nach jährlichen Erträgen getrieben, jener auf den Bedarf abgestimmten forstlichen Betriebsweise zuneigt, die unter dem Namen „ungeregelter Plenterbetrieb" bekannt ist, so ist ein wenig verheißungsvolles Horoskop für Zukunft und Nutzeffekt der Aufforstung besonders dann unschwer zu stellen, wenn Boden und angebaute Holzart auf die Notwendigkeit gleichaltriger Hochwaldformen hinweisen.

Letztere sind die gegebenen Bestandsformen, wenn kleine zusammenhangloſe Flächen mit Nadelholz, insbesondere Kiefer, aufgeforstet werden. Sie stellen zwar nicht wie die Plenterform den nachhaltigen Bezug jährlicher kleiner Erträge in Aussicht, sondern bedingen vielmehr den aussetzenden Betrieb, dafür lassen sie aber die höhere wirtschaftliche Leistung, vielfach auch Hebung der Bodenkraft auf minderwertigen Böden erwarten, wenn sonst die Verhältnisse der Abwendung der durch Sturm, Feuer usw. drohenden Gefahren günstig sind.

Wo es sich, wie es zumeist der Fall sein wird, um Aufforstung abgewirtschafteter Böden handelt, bleibt ja nichts übrig, als zum Nadelholz zu greifen. Bei aller Wertschätzung der Fichte kann man hier sehr oft der Kiefer als führenden Holzart nicht entbehren.

Erfahrungsmäßig werden nun alle auf ehemaligem Feldboden begründeten Nadelholzbestände im Stangenholzalter in

Digitized by Google

mehr oder minder heftiger Weise vom Wurzelschwamm (Polyporus annosus) befallen und durchlöchert. Der hierdurch verursachte Schaden wird in Beständen, die zur Bewirtschaftung im höheren Umtriebe bestimmt sind, unter Umständen sehr lästig und empfindlich. Bei der Bestimmung des Wirtschaftszieles der Aufforstungen von Ackerflächen ist hierauf volle Rücksicht zu nehmen. Die dem Kleinbesitzer naheliegende Wahl nur kurzer Umtriebszeiten aber schwächt die nachteiligen Wirkungen der Wurzelfäule in günstiger Weise ab.

Nicht mit Unrecht erhebt man gegen die kleinen, im landwirtschaftlich benutzten Gelände zerstreuten Nadelholzparzellen den Vorwurf, daß durch die vom Holzrand ausgehende Beschattung und Bodendurchwurzelung auf den angrenzenden Feldern und Wiesen eine oft nicht unbeträchtliche Minderung der Ertragsfähigkeit der Randpartien herbeigeführt werde. Um diesem Schaden zu begegnen, wird Einfassung der Bestände mit lichtkronigen hochstämmigen Laubhölzern oder reinem Ausschlagswald empfohlen. So wohlgemeint dieser Vorschlag auch ist, so stehen seiner Verwirklichung doch oft genug in den mangelhaften, nur die Birke zulassenden Bodenverhältnissen recht erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Da weiterhin durch den Laubholzstreifen die aus anderen Gründen sehr wünschenswerte Waldmantelbildung beeinträchtigt wird, ist es vielfach ratsamer, nicht hart an die Feld- oder Wiesengrenze heranzupflanzen, sondern einen leer bleibenden Randstreifen von 3—4 *m* Breite der späteren ungehinderten Waldmantelbildung zu opfern. Die Preisgabe von solchen zu Anlage von Randwegen geeigneten holzleeren Streifen findet ihren Lohn in dem größeren Schutze, den der ungestört sich entwickelnde Waldmantel dem Bestande gegen Sonne und Wind gewährt.

Sind die zur Aufforstung bestimmten Flächen sehr klein und fehlen ihnen infolge geringer Größe oder infolge ungünstiger Gemenglage die notwendigen Voraussetzungen zur Aufforstung mit Hochwald, so lassen sich gegebenen Falles, wenn die Standortsverhältnisse nicht dagegen sprechen, durch Ansaat oder Auspflanzung ausschlagsfähiger Laubhölzer Niederwaldparzellen schaffen.

Digitized by Google

Das im Niederwald steckende Produktionskapital ist verhältnismäßig klein, die Erträge gehen frühzeitig ein und wiederholen sich in kürzeren Zeitperioden. Das sind bekanntlich Momente, die im Zusammenhalt mit der geringen Gefahrenklasse, in welche Niederwaldungen im Gegensatze zu Nadelholzwaldungen einzuordnen sind, der Bevorzugung dieser Betriebsart im bäuerlichen Kleinbesitz das Wort reden. Im Niederwald erblickt man allgemein den Wald der kleinen Fläche und des kleinen Mannes. Zweifellos ist in der Wahl dieser Betriebsform auch oft genug die einzige Möglichkeit gelegen, Geröllpartien, Stellen mit stagnierender Nässe oder andere infolge Ungunst der Bodenverhältnisse landwirtschaftlich nicht in Betracht kommende kleinere Flächen ohne Benachteiligung des nachbarlichen Feld- oder Wiesenbaues einer produktiven Verwendung zuzuführen. Große Erträge dürfen freilich vom Niederwald nicht erwartet werden, denn was er an Holz liefert, ist fast durchgängig nur Brennholz.

Ebenso verdient auch die Mittelwaldform beim forstlichen Anbau isolierter Parzellen Beachtung, da sie gleichfalls eine jährliche Nachhaltswirtschaft auf kleiner Fläche gestattet. Vom Vorhandensein guter Bodenverhältnisse abgesehen, ist die Einträglichkeit der Mittelwaldwirtschaft aber andererseits an ein höheres Maß forstlicher Erfahrung gebunden.

Im Vergleich zur Niederwaldwirtschaft, die ihrer schwachen Sortimente wegen auf ökonomisch günstig gelegene Flächen angewiesen ist, eignet sich die teilweise auch auf Erziehung starker, wertvoller Sortimente gerichtete Mittelwaldwirtschaft unter sonst gleichen Verhältnissen mehr für die vom Absatzgebiet entfernter liegenden Grundstücke.

Beide Betriebsarten, Niederwald und Mittelwald, sind für den selbständig und unter ungünstigen Nachbarschaftsverhältnissen aufforstenden Landwirt nicht nur ihrer oben genannten besonderen Eigentümlichkeiten wegen, sondern auch um deswillen wertvoll, weil sie die Gewinnung von Futterlaub gestatten. Auf die große Bedeutung der Laubfütterung in Zeiten der Futternot und auf den wohl noch nicht genügend gewürdigten Wert einer rationellen Futterlaubwirtschaft ist von verschiedenen Seiten, von v. Berg,

Digitized by Google

Wessely, Ramann, v. Jena, Neumeister wiederholt hingewiesen worden.*) Die Erfüllung des von Päßler (a. a. O., Bd. 43, S. 249) ausgesprochenen Wunsches, daß „namentlich in unserem engeren Vaterlande Sachsen der sogenannte kleine Viehbesitzer der Laubfütterung etwas näher treten und damit praktische Versuche anstellen möchte", würde einer höheren Wertschätzung der Laubholzaufforstungen in den Kreisen der kleinen Landwirte gewiß nur dienlich sein und würde voraussichtlich dazu führen, daß auf kleinen isolierten Parzellen dem Laubholzanbau öfters der Vorzug gegeben wird vor dem Nadelholzanbau.

Sehr bedeutungsvoll für den Kleinbesitzer ist weiterhin die hier noch kurz zu berührende Frage, in welchem Umfange er die durch Aufforstung seiner Grundstücke entstehenden Bestände zur Deckung anderer landwirtschaftlicher Bedürfnisse, namentlich zur Befriedigung des auf armen Böden bekanntlich oft recht fühlbaren Streubedürfnisses heranziehen soll und darf.

Das vom forsttechnischen Standpunkte aus berechtigte Verbot jeder Streuentnahme verträgt sich mit den privatwirtschaftlichen Interessen des aus eigener Kraft und ohne genossenschaftliche Verpflichtungen aufforstenden Kleinbesitzers zumeist nicht und kann bei Wahrung der Freiheit in der Wirtschaftsführung nicht aufrecht erhalten werden. Dort hingegen, wo die Aufforstung unter Zuhilfenahme von Darlehen erfolgt, hat sich der Besitzer den waldpfleglichen Beschränkungen mindestens so lange zu unterwerfen, bis die Darlehen getilgt sind. Bei genossenschaftlichen und Gemeindewaldaufforstungen bestimmt das im Wirtschaftsplan niedergelegte gutachtliche Urteil des überwachenden Forstmannes, ob und in welchem Maße der Bezug von Nebennutzungen zulässig ist, wenn öffentliche Mittel zur Zusammenlegung und Kulturausführung herangezogen wurden.

*) Vergl. hierzu die auf Anregung Neumeisters im chemischen Laboratorium der Forstakademie Tharandt von Päßler ausgeführten Untersuchungen. Thar. forstl. Jahrb. Bd. 41. (1891.) S. 172 flgd. Bd. 43. (1893.) S. 212 flgd.

Digitized by Google

So wünschenswert es nach Ansicht des Verfassers (vergl. Fußnote S. 56) auch ist, daß sich Land- und Forstwirte auf der ihnen von der Natur zugewiesenen gemeinsamen Basis näher kommen, so vorteilhaft und dringend notwendig ist die Durchführung einer scharfen und möglichst unantastbaren Trennung ihrer Wirtschaftsgebiete.

Mit Recht fordert Thiel,*) dahin zu wirken, daß das dem Industriestaat zusteuernde Deutschland „auch als Agrarstaat erhalten bleibe, d. h. als ein Staat, der es versteht, die zeugende Kraft des deutschen Bodens mehr und mehr frei zu machen". In dieser Forderung liegt der Hinweis auf rationelle Trennung von Feld und Wald eingeschlossen. Die zeugende Kraft des hierbei der Holzzucht zufallenden Grund und Bodens kann aber nur dann voll und ganz freigemacht werden, wenn der jeweilige Besitzer der mahnenden Worte des sächsischen Oberlandforstmeisters Freiherrn von Berlepsch sich dauernd bewußt bleibt: „Pflegt Ihr den Wald mit Einsicht und Liebe, so schafft Ihr den Menschen Freude und Gedeihen und in Zeiten der Not noch Hilfe dazu."

Zusammenfassung (zu II.).

1. Es ist erwünscht, daß die Freiheit des Grundbesitzers in der Benutzung seines Grundstückes möglichst gewahrt bleibt. Sofern die Allgemeinheit an der Aufforstung minderwertiger oder ungünstig für den Landwirtschaftsbetrieb gelegener Flächen nur insoweit interessiert ist, als die Aufforstung eine wirtschaftliche und kulturelle Hebung der in Frage kommenden Gebietsteile in sich schließt, ist die Überführung bisheriger Nichtholzbodenflächen in Waldland dem freien Ermessen des Grundbesitzers zu überlassen.

2. Wo aber im bäuerlichen Kleinbesitz weder Geld noch Verständnis für den Holzanbau auf abgewirtschafteten Flächen vorhanden sind oder — beides vorausgesetzt — Lage, Gestalt und Größe der fraglichen Parzellen der isolierten forstlichen Verwen-

*) Die deutsche Landwirtschaft in Paris 1900. S. 83.

Digitized by Google

dung widerraten, tut der auf rationelle Wirtschaft und Sicherung seiner Zukunft bedachte Kleinbesitzer gut,

a) mit den für ihn wertlosen Flächen einer Aufforstungs- oder Waldgenossenschaft beizutreten, deren Ziel auf einheitliche und planmäßige Bewirtschaftung des durch Zusammenlegung entstehenden Wirtschaftskörpers gerichtet ist,

oder

b) die abkömmlichen, zur forstlichen Einzelwirtschaft ungeeigneten Flächen zu verkaufen und zwar möglichst zur Bildung einer Gemeindewaldung.

3. Um den Kleinbesitzern die unter 2 a und b genannten Möglichkeiten zur zweckentsprechenden Verwendung abgewirtschafteter Feld- und Wiesenflächen zu verschaffen, ist es notwendig, daß eine die Landeskultur überwachende Stelle, in Sachsen der Landeskulturrat, die den bäuerlichen Kleinbesitz berührenden Aufforstungsunternehmungen dauernd im Auge behält und in zielbewußter Weise anregt, leitet und fördert.

4. Zu diesem Zwecke ist in Sachsen

a) die Schaffung forstlicher Beratungsstellen am Sitze der Kreishauptmannschaften und zwar am besten durch Anstellung von festbesoldeten, forst- und landwirtschaftlich durchgebildeten Kreisforstbeamten;

b) die Bereitstellung öffentlicher Mittel zur möglichst unentgeltlichen Unterstützung aller wirtschaftlich berechtigten und aussichtsvollen Aufforstungen

in die Wege zu leiten.

5. Den unter 4 a genannten Kreisforstbeamten fällt die Aufgabe zu, in engster Fühlung mit den landwirtschaftlichen Kreisvereinen die Bildung von Aufforstungsgenossenschaften und die Gründung von Gemeindewaldungen durch Entfaltung einer eigenen vorurteilsfreien agitatorischen Tätigkeit anzustreben, die Ausführung der Aufforstungen zu überwachen und die Pflege und Bewirtschaftung der entstehenden Wälder unter

Digitized by Google

Berücksichtigung der mit rationeller Forstwirtschaft zu vereinbarenden Sonderinteressen der Grundbesitzer zu regeln und zu kontrollieren.

6. Die Heranziehung der unter 4 b genannten öffentlichen Mittel zur Unterstützung von Aufforstungsunternehmungen ist an die Voraussetzung zu knüpfen, daß es sich um Aufforstungen handelt, bei denen Lage, Größe, Standortsverhältnisse der Aufforstungsgrundstücke und namentlich die Qualität des oder der Besitzer Gewähr bieten für Bestand und pflegliche Bewirtschaftung der zu begründenden Holzbestände.

7. Unterstützungen aus öffentlichen Mitteln, gleichgültig, in welcher Form sie gewährt werden, sind in erster Linie bei Gründungen von Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen angezeigt.

Insoweit diese Unterstützungen nicht auf dem Schenkungswege möglich sind, sind den Gemeinden zum Ankauf der Aufforstungsparzellen ihrer Gemeindemitglieder und zur Aufforstung dieser Flächen tilgbare Darlehen, wenn möglich unverzinslich und mit Stundung der Amortisation zur Verfügung zu stellen.

8. Außer der Bereitstellung öffentlicher Mittel für Aufforstungszwecke ist es erwünscht, daß die zur Hebung und Förderung der Landwirtschaft bestehenden größeren Kreditinstitute, namentlich dann, wenn sie unter staatlicher Garantie stehen, ihre Fonds auch zur Beleihung von Wald- und Aufforstungsgelände verwenden und zwar unter Bedingungen, die auch dem Kleinbesitzer die Inanspruchnahme des Kredites ermöglichen.

9. Die forsttechnische Seite der Aufforstungen ist bei allen größeren, durch öffentliche oder private Mittel unterstützten Unternehmungen, so bei Aufforstungen zum Zwecke der Gemeindewaldbildung und bei Aufforstungen von genossenschaftlich zusammengelegten Wirtschaftskörpern fachmännischer Beurteilung und Überwachung zu unterstellen.

Bei Aufforstung kleiner, in der Gemenglage mit landwirtschaftlichen Flächen isoliert liegender Parzellen ist, soweit die Güte des Bodens es zuläßt, die Anpflanzung von Laubholz und niederwald- bezw. mittelwaldartige Bewirtschaftung angezeigt.

Digitized by Google

Wo hingegen der Boden nur den Anforderungen der Nadelhölzer gerecht zu werden verspricht, empfiehlt sich der Anbau von Fichte bezw. Kiefer rein oder in Mischung.

Das Ziel der Wirtschaft ist unter Beachtung der dem kleinen Nadelholzbestande drohenden und von ihm ausgehenden Gefahren auf Heranbildung gleichaltrigen Hochwaldes zu richten.

Über die Umtriebshöhe entscheiden die lokalen Absatzverhältnisse. Im allgemeinen wird in günstig gelegenen Absatzgebieten der niedrige, zur Erzeugung von Schleif- und Grubenholz führende Umtrieb den Interessen des Kleinbesitzers am meisten entsprechen. In ungünstig gelegenen Absatzgebieten ist die Erzeugung stärkerer Sortimente, d. h. der höhere Umtrieb am Platze.

Zur Sicherung des Erfolges und zur Erhöhung des Wirtschaftseffektes ist es dringend notwendig, daß auch der kleine, selbständig, ohne fremde materielle Hilfe aufforstende Kleinbesitzer bei Auswahl, Aufforstung und Pflege der Waldparzellen Rat und Hilfe des Fachmannes in Anspruch nimmt.

Digitized by Google

Rückblicke auf die Verhandlungen des VIII. Internationalen Landwirtschaftlichen Kongresses in Wien über Waldbau, Forstbenutzung und Forsteinrichtung.

Von Professor Dr. Martin.

In der Zeit vom 21. bis 25. Mai 1907 hat bekanntlich der Internationale Landwirtschaftliche Kongreß in Wien stattgefunden. Über die Verhandlungen desselben sind bereits in deutschen und österreichischen Zeitschriften umfassende Berichte niedergelegt worden. Der Inhalt der Verhandlungen war aber, wie aus jenen Mitteilungen hervorgeht, ein so reicher, vielseitiger, daß er in einem das ganze Gebiet umfassenden Bericht nicht erschöpfend dargestellt werden kann. In vieler Hinsicht haben die Verhandlungen mehr dadurch Bedeutung, daß sie zu weiteren Gedanken, Versuchen und praktischen Maßregeln anregten, als durch die unmittelbaren, in fertigen Formen und Sätzen niedergelegten Ausführungen der Referenten.

Die wichtigsten Verhandlungsgegenstände auf dem engeren forsttechnischen Gebiete, auf welches hier zunächst ausschließlich Bezug genommen wird, erstrecken sich auf Waldbau, Forstbenutzung und Forsteinrichtung. Auf allen drei Gebieten sind die Verhandlungen durch den positiven Inhalt der Referate und durch die gegebenen Anregungen von bleibendem Werte, so daß man noch oft Anlaß haben wird, auf sie zurückzugehen.

A. Waldbau.

Waldbaulicher Natur waren insbesondere die beiden ersten Themata der Sektion VIII: „Die Begründung und Erziehung von Waldbeständen unter Rücksichtnahme auf hohen Massenzuwachs

Digitized by Google

und gute Holzqualität" und „Die Bedeutung klimatischer Varietäten unserer Holzarten für den Waldbau". Aber auch gelegentlich der Besprechung anderer Themata wurde auf waldbauliche Fragen und Aufgaben vielfach Bezug genommen.

Der erste der genannten Verhandlungsgegenstände ist ein so umfangreicher und vielseitiger, daß er eigentlich nicht nur zum größten Teil des Waldbaus, sondern auch zu den wichtigsten Aufgaben der Forsteinrichtung und forstlichen Statik in Beziehung steht. Die Redner zu diesem Thema waren wegen der Fülle des zu behandelnden Stoffes genötigt, die Sätze, die sie aufstellten, sehr allgemein zu fassen. Es war deshalb kaum möglich, bei den Verhandlungen auf die besonderen Verhältnisse des Standorts und der Holzarten näher einzugehen, wie es doch, um den Leitsätzen eine für die praktische Anwendung geeignete Fassung zu geben, durchaus erforderlich ist. Es sind deshalb gerade für dieses waldbauliche Thema wesentliche Erweiterungen und Ergänzungen am Platze.

Die wichtigsten Punkte, auf die der vorliegende Gegenstand einzugehen Veranlassung gibt, betreffen:

Die Anwendung der natürlichen Verjüngung;
die Weite der Kulturverbände;
die Bedeutung der gemischten Bestände;
die Bestandespflege und Ästung;
die Ausführung der Durchforstungen und Lichtungen;
den Einfluß des Wildstandes auf die Holzerzeugung.

Diese Gegenstände sollen nachstehend mit Rücksicht auf ihren gegenwärtigen Stand in Theorie und Praxis einer Besprechung unterzogen werden, bei der aber aus den angeführten Gründen mehr auf die besonderen forstlichen Verhältnisse der vorzugsweise beteiligten Staaten eingegangen wird, als es in Wien geschehen konnte.

Digitized by Google

I. Die natürliche Verjüngung.

Die natürliche Verjüngung wurde auf dem Internationalen Landwirtschaftlichen Kongreß sowohl bei den Verhandlungen über die Begründung und Erziehung von Waldbeständen (Thema 1) als auch bei der Besprechung der Erhaltung der Naturdenkmäler (Thema 9) von mancher Seite warm befürwortet. Insbesondere waren es die Fachgenossen aus Süddeutschland (Bayern, Baden) und Frankreich, welche die Devise „Rückkehr zur Natur, Vermeidung des Kahlschlags" auf die Fahne schrieben.

Die Frage, ob die Bestandesbegründung auf natürlichem oder künstlichem Wege bewirkt werden soll, ist seit langer Zeit eine der wichtigsten der forstlichen Technik und wird es auch in Zukunft bleiben. Die Aufstellung fester allgemeiner Regeln ist hier, wie auf den meisten Gebieten der Forstwirtschaft, vom Übel. Wohl aber wird es sich empfehlen, daß, wenn auch nur in allgemein gehaltener, nicht streng bindender Weise, bei der Begründung der Wirtschaftsregeln*) für bestimmte Reviere oder Wirtschaftsgebiete die Richtung bezeichnet wird, welche bei der Verjüngung befolgt werden soll. Stets muß dabei auf die besonderen Verhältnisse des Standorts und auf die Wirtschaftsziele eingegangen werden.

Daß von seiten der Natur der Entstehung von Jungwuchs keine bleibenden Hindernisse entgegenstehen, wird aus der Geschichte aller größeren Waldgebiete nachgewiesen werden können. Die früheren Urwaldungen haben sich bei entsprechenden Standortsbedingungen überall im Wege der natürlichen Verjüngung ausgebildet und erhalten. Ihre Fortpflanzung erfolgte derart, daß an die Stelle einzelner durch Stürme, Insekten, Fäulnis usw. abgestorbener Stämme Horste von Jungwuchs durch den natürlichen Samenabfall gebildet wurden. Auch beim schlagweisen Betrieb hat die Naturverjüngung im großen Umfange stattgefunden. Nachdem zu Ende des 18. Jahrhunderts die Grund-

*) Wie sie z. B. neuerdings bekannt gegeben sind von der Königl. Bayer. Ministerialforstabteilung (Wirtschaftsregeln für die Forstämter Kelheim u. a.), vom Großherz. Hess. Ministerium der Finanzen (Wirtschaftsgrundsätze für die der Staatsforstverwaltung unterstellten Waldungen des Großherzogtums Hessen 1905).

Digitized by Google

lagen für eine planmäßige Forstwirtschaft geschaffen waren, kam die natürliche Verjüngung nach den Regeln G. L. Hartigs in großem Maßstabe zur Anwendung.

In der neueren Literatur ist die Frage der Bestandesbegründung auf natürlichem Wege in sehr eingehender und anregender Weise von Borggreve*) behandelt worden. Seine Erörterungen über die Wirkung der Beschirmung gegenüber Sonne und Wind, Niederschlägen, Wärmeausstrahlung, Unkrautwuchs und Tierwelt sind von bleibendem Wert. Man kann sie in vielseitiger Richtung anwenden, auch wenn man (wie es nachstehend der Fall ist) zu anderen praktischen Folgerungen gelangt, als sie von Borggreve gezogen sind. Wegen dieser ihrer Bedeutung mögen sie hier den Ausgang für die nachstehenden Erörterungen bilden.

Schon in der Reinertragslehre**) gab Borggreve seiner Ansicht über die Bestandesbegründung mit den Worten Ausdruck: „In der Regel werden im großen gewiß die bedeutendsten, weil vielseitigst brauchbaren forstlichen Werte auf die billigste Weise und ohne jede Bodendeterioration erzeugt werden, wenn auf unsern, meist nur einer oder wenigen Holzarten nachweislich dauernd zusagenden Waldstandorten, so lange dieses ohne zu große und augenfällige Opfer möglich, die natürlich herrschenden Baumarten wenigstens bis zur Fortpflanzungsfähigkeit erhalten, dann mittelst langsamer Auslichtungen prinzipaliter natürlich nachgezogen und, je nach Umständen, stärker oder schwächer, natürlich oder künstlich, mit anderen durchsprengt — nicht aber durch solche verdrängt — werden, welche bei größerem Gebrauchswerte für gewisse ausgedehnte und mutmaßlich bleibende Verwendungszwecke ebenfalls ein gutes oder doch hinlängliches Gedeihen hoffen lassen."

In der „Holzzucht" (S. 160 flgd.) wurde dann am Schlusse der Besprechung über die Wirkung der Beschirmung der Satz auf-

*) Die Holzzucht. 2. Aufl., S. 117 flgd.

**) Die Forstreinertragslehre, insbesondere die sogenannte forstliche Statik Prof. Dr Gustav Heyers. Bonn, 1878. S. 227.

Digitized by Google

gestellt, „daß schon eine ganz geringe, etwa 0,1—0,2 des Vollbestandes betragende Unterbrechung des Schlusses genüge, um unter dem Schirm haubarer Bestände in der Regel spontan reichlichen Nachwuchs gleicher Holzart entstehen und sich einige Jahre sicher erhalten zu lassen —, daß weiter die Jungwüchse aller unserer wertvollen Holzarten auf allen Standorten bis zur Kniehöhe die Beschirmung von reichlich zwei Dritteilen ihres eigenen haubaren Mutterbestandes und dann bis zur Manneshöhe die von reichlich einem Dritteil desselben recht gut ertragen und durch eine so geleitete Beschirmung entweder noch direkt begünstigt oder doch nur wenig zurückgehalten werden — und daß endlich die etwaigen Nachteile gegenüber den sehr erheblichen und verschiedenartigen Vorteilen einer ungefähr hiernach geführten Hauung meistens kaum in Betracht kommen können."

Als die wichtigsten in vorstehenden Sätzen wurzelnden allgemeinen Regeln für die Naturbesamung werden dann folgende aufgestellt:

1. „Jede Fläche, die durch natürliche Verjüngung einen jungen Holzbestand erhalten soll, muß während dieser Zeit gegen alle Arten sogenannter Forstnebennutzungen, vor allem Hutung, Gräserei und Streunutzung vollständig geschont werden."

2. „Jede natürlich zu besamende Fläche muß soviel mannbare Samenbäume der gewünschten Holzart tragen, daß je nach der Natur der betreffenden Holzart ein reichliches Überwerfen mit Samen durch die natürlichen Motoren gesichert erscheint."

3. „Dem Nachwuchs aller unserer wertvollen Holzarten ist in der Regel auf allen Standorten bis zur Kniehöhe die Beschirmung von reichlich ⅔ seines eigenen vollen, haubaren Mutterbestandes, und dann bis zur Manneshöhe die von reichlich ⅓ desselben zu erhalten."

Weshalb haben diese Regeln trotz der auf guten Beobach-

Digitized by Google

tungen beruhenden, naturwissenschaftlich wohlbegründeten Gedanken, von welchen bei ihrer Aufstellung ausgegangen ist, in der forstlichen Praxis so wenig Eingang gefunden? Die natürliche Verjüngung hat in der neueren Zeit in den meisten Wirtschaftsgebieten Nord- und Süddeutschlands abgenommen. Die künstliche Bestandesbegründung ist mehr und mehr ausgedehnt, trotzdem die Hute und Streuservituten in den meisten Staaten abgelöst sind, der ersten der obigen Thesen daher jetzt besser als früher genügt wird. Und auch da, wo von der natürlichen Verjüngung Anwendung gemacht wird, sind die Erfolge vielfach wenig befriedigend, wenn auch der Vorschrift, welche obige Sätze enthalten, tunlichst genügt ist.

Soviel darf man in Übereinstimmung mit Borggreve bestimmt aussprechen: Wenn die Bedingungen für eine erfolgreiche Naturverjüngung vorliegen, so verdient sie den Vorzug vor jeder anderen Art der Bestandesbegründung: Die Naturverjüngung trägt den Anforderungen, die in bezug auf das Verhalten der Holzarten zum Standort gestellt werden, am besten Rechnung; die Erhaltung der diesem am besten entsprechenden Art (z. B. der Eiche auf Sandboden in Gebirgsforsten) ist gesichert; die Kosten der Begründung sind die geringsten; die Bildung astreiner Schäfte wird, wenn Vorwüchse rechtzeitig beseitigt werden, durch den vollen Jugendschluß gewährleistet.

Die Bedingungen, welche vorhanden sein müssen, wenn eine natürliche Verjüngung mit Erfolg zur Anwendung gebracht werden soll, sind folgende:

1. Es muß eine genügende Samenerzeugung auf der zu verjüngenden Fläche stattfinden.

2. Der Boden muß sich in einem Zustande befinden, in welchem der Same keimen und die junge Pflanze in den ersten Jahren wachsen kann.

3. Das Ziel der zukünftigen Wirtschaft muß auf die im Altbestand vertretene Holzart gerichtet sein.

Digitized by Google

Ob und inwieweit diese Bedingungen im großen Betriebe für die Hauptholzarten der deutschen Forstwirtschaft vorliegen, soll nachstehend kurz untersucht werden.

Zu 1.

Um die natürliche Verjüngung in größerem Maßstabe zur Anwendung zu bringen, müssen Bestände, die Samen tragen können, vorhanden sein; es müssen ferner in nicht zu großen Zeiträumen Samenjahre eintreten, in welchen die Verjüngungsschläge gestellt werden. An Beständen von entsprechendem Alter ist in Revieren mit geordneten Bestandesverhältnissen in der Regel kein Mangel. Die Samenfähigkeit erfolgt meist früher, als die Bildung wertvoller Schäfte, die das Wirtschaftsziel in größeren Forsten bilden sollen, vollendet ist. Hinsichtlich des Eintritts und der Wiederholung der Samenjahre ergeben sich aber für alle Holzarten starke Unterschiede nach den Standortsverhältnissen. Die große Bedeutung, die dieser Umstand auf die Zulässigkeit und den Erfolg der Verjüngung ausübt, wird am besten erkannt, wenn man das Verhalten der Holzarten zunächst unter günstigen Verhältnissen, etwa in ihrem klimatischen Optimum, untersucht, und sodann die Veränderungen beobachtet, die sich nach den beiderseitigen Grenzen der natürlichen Verbreitungsgebiete hin ergeben. Die Erkenntnis dieser Verschiedenheit ist immer lehrreich; sie hat Bedeutung für alle Holzarten.

Für die Eiche liegt ein Standortsoptimum in Südeuropa, z. B. im mittleren Frankreich, Ungarn, Slavonien vor. Über die Leichtigkeit der Naturverjüngung der Eiche in Slavonien wurde an anderer Stelle*) berichtet. Die Eichenjungwüchse erwachsen dort ganz ohne Schirmbestand, zu dessen Bildung die starken 300 jährigen Stämme nicht geeignet sein würden; sie erwachsen zu guten Dickungen, trotz der Konkurrenz des sehr starken Unkrauts, welches sich bald nach dem Abtrieb der Alteichen auf den Verjüngungsflächen bildet. — Auch in Frankreich liegen vortreffliche Eichenverjüngungen vor. In den etwa 200 jährigen Eichenbeständen der Loire-Ebene (bei Blois) vollzieht sich die

*) Zeitschrift für Forst- u. Jagdwesen. Jahrg. 1906. S. 719 flgd.

Digitized by Google

natürliche Verjüngung so leicht und gut, daß ein Zweifel über die Zweckmäßigkeit, wenn man die Erfolge an Ort und Stelle sieht, gar nicht auftaucht. Vollmasten der Eiche treten dort alle 4 bis 5 Jahre ein. Dazwischen kommen noch Halbmasten vor, die zur Ergänzung der erstmaligen Hauptverjüngung mitwirken. Folgt, nachdem eine Besamung stattgefunden hat, bald eine Nachmast, so ziehen sich die kleinen Lücken, die nach der ersten Verjüngung meist vorhanden sind und durch den Aushieb der Mutterbäume noch verstärkt werden, rasch zu. Es trägt ferner zur Erleichterung der natürlichen Verjüngung bei, daß die Eiche unter dem milden Klima Mittelfrankreichs eine starke, fast volle Beschirmung des eigenen Mutterbestandes erträgt, daß sie von Früh- und Spätfrösten wenig zu leiden hat, und daß sie die Konkurrenz der in starkem Grade auftretenden Standortsgewächse gut verträgt. Bezüglich der Stellung der Verjüngungsschläge hat der Wirtschafter daher unter solchen Verhältnissen ein großes Maß von Freiheit. Man kann die Besamungsschläge dunkel halten, ohne daß der Aufschlag seine Brauchbarkeit zur Bestandesbildung einbüßt; man kann aber auch lichte Schläge stellen und sehr schnell verjüngen — beides mit gutem Erfolg. Auch bei der Tanne liegen die Verhältnisse betreffs der Naturverjüngung in Frankreich — und ebenso in den reichsländischen Waldungen der Vogesen — sehr günstig. Noch kürzlich konnte von den Besuchern der Versammlung in Straßburg an den durchwanderten Beständen der Oberförsterei Wasselnheim (schönes Kiefern-Altholz mit Tannen-Unterstand) gesehen werden, wie leicht die Tanne in reinen und noch besser in gemischten Beständen, wenn man den richtigen Zeitpunkt nicht vorübergehen läßt, natürlich verjüngt werden kann. Es ist hiernach erklärlich, daß die französische Staatsforstverwaltung ganz auf dem von Borggreve vertretenen Standpunkte steht. Sie spricht es bestimmt aus, daß die Verjüngung der Hauptholzarten prinzipaliter auf natürlichem Wege erfolgen solle.*) — In Deutschland sind Beispiele guter und

*) Nach den Erläuterungen im Katalog zum forstlichen Teil der Pariser Weltausstellung (Klasse 49), der mit den Worten beginnt: „En France, la

Digitized by Google

vollständiger Naturverjüngung bei der Buche am häufigsten. Unter dem Einfluß der Generalregeln von G. L. Hartig wurden fast überall gute Mastjahre zur Verjüngung der Buche gehörig ausgenutzt. Die Resultate dieses Verfahrens liegen in vielen Stangen- und angehend haubaren Orten der deutschen Laubholzforsten vor. Auch außerhalb Deutschlands (in Belgien, Dänemark, Österreich, Ungarn) sind gute Buchenbestände von großem Umfange auf diesem Wege begründet worden. — Daß auch Fichte und Kiefer, die auf weiten Strecken Norddeutschlands und des nördlichen Europas in großen reinen Beständen vorkommen, genügend Samen erzeugen, um beim Vorhandensein der sonstigen Bedingungen auf natürlichem Wege verjüngt werden zu können, bedarf keiner besonderen Begründung.

Wie häufig hat es aber die Forstwirtschaft mit Verhältnissen zu tun, die für die natürliche Verjüngung nicht geeignet sind! Schon der ersten Bedingung der Naturverjüngung, daß Bestände, die man zur Stellung eines Besamungsschlages benutzen kann, vorhanden sein müssen, wird bei derjenigen Holzart, deren Verjüngung auf guten Laubholzstandorten an erster Stelle steht, bei der Eiche, in den meisten deutschen Waldgebieten nicht genügt. Die guten Vorbilder, die nach obigen Mitteilungen in Frankreich und, wie kürzlich den Teilnehmern der Versammlung in Straßburg gezeigt wurde,*) auch in Elsaß-Lothringen vorliegen, können leider in den meisten deutschen Forstwirtschaften nicht nachgeahmt werden, nicht aus Mangel am Wollen und Können, sondern lediglich wegen des Mangels an Beständen, aus denen man Besamungsschläge stellen kann. Die Eiche kommt in Deutschland einmal in alten Stämmen vor, die einzeln in Buchen eingemischt sind, dann wieder in jüngeren Beständen, die für die Verjüngung nicht in Frage kommen. An Beständen, die zur Stellung von Samenschlägen brauchbar sind, fehlt es in den meisten deutschen Waldgebieten. Man kann deshalb die natürliche Verjüngung der

---

culture forestière proprement dite . . . a pour principe fondamental que la forêt doit se perpetuer indéfiniment par ses ressources naturelles."

*) Auf dem Ausflug in die Oberförsterei Wasselnheim.

Digitized by Google

Eiche, auch wenn man ihre guten Seiten sehr wohl anerkennt, doch nur als Ergänzung zu der künstlichen, die meist durch Saat erfolgt, verwenden. Dann stellen sich aber, auch beim Vorhandensein entsprechender Bestände, der natürlichen Verjüngung Schwierigkeiten entgegen, die in den klimatischen Verhältnissen, im Mangel an Wärme, ihre Ursache haben. Die Wärmemenge und die Verteilung der Wärme in den verschiedenen Jahreszeiten ist für die Eiche von besonderer Bedeutung. Zunächst macht sich der Mangel genügender Sommerwärme in den langen Zwischenräumen zwischen den Samenjahren geltend. Der Aufschlag verlangt, wenn, wie es Regel ist, die Besamungsschläge dunkel gehalten werden, eine baldige Lichtung. Diese hat aber zur Folge, daß sich der Boden auf den unbesamt gebliebenen Stellen mit Standortsgewächsen überzieht. Bleibt die Besamung länger aus, so nimmt der Überzug von Forstunkräutern zu; der Boden verliert dadurch die Fähigkeit zur natürlichen Verjüngung. Und auch wenn die Besamung noch anschlägt, so können sich diese später entstandenen Teile mit den vorwüchsigen nicht mehr zu einem einheitlichen, geschlossenen Bestande vereinigen. An den Rändern solcher ungleichen Verjüngungen entstehen einerseits ästige Stämme, andererseits verkümmerte, unterdrückt bleibende.

Dieselbe Ursache, welche die Bildung und das Ausreifen des Samens verhindert, bringt immer noch andere Mißstände für die Entwicklung der Eichenjungwüchse mit sich. Mit dem Mangel an Wärme ist eine mangelhafte Entwicklung der Höhentriebe verbunden. Spät- und Frühfröste treffen die Jungwüchse um so länger, je langsamer sie sich entwickeln. Oft bilden sich durch die Umgebung von höherem Aufschlag die zuerst unbesamt gebliebenen Flächenteile zu Frostlöchern aus. Die hier nachträglich erscheinenden Jungwüchse sind ferner dem Wildverbiß und anderen Schäden der organischen Natur lange ausgesetzt. Hierdurch ist die überall hervortretende Erscheinung sehr begreiflich, daß die Unterschiede zwischen den zuerst verjüngten und den später angesamten oder kultivierten Bestandesteilen um so größer werden, je länger die Zwischenräume zwischen zwei Samenjahren sind. Das endliche Resultat solcher Verjüngungen besteht häufig

Digitized by Google

darin, daß Nadelholz an Orten eingebracht werden muß, wo es durchaus nicht erwünscht ist.

Ähnliche Beobachtungen wie bei der Eiche lassen sich bei allen Holzarten machen, wenn man ihre Entwicklung unter verschiedenen Standortsverhältnissen miteinander vergleicht. Der Einfluß der Lage auf die Leichtigkeit und Vollständigkeit der natürlichen Verjüngung ist namentlich auch bei der Buche von großer Bedeutung. Er macht sich in allen Gebirgsforsten auf nahe beieinander gelegenen Flächen geltend. Es ergeben sich Verschiedenheiten nach den Expositionen, besonders aber nach den verschiedenen Höhenlagen. Beim Ansteigen vom Fuß nach der Höhe eines Gebirges (Harz, Thüringerwald, Taunus usw.) nimmt man wahr, wie die Summe der Faktoren, von denen der Erfolg der natürlichen Verjüngung abhängt, von einer zur anderen Höhenschicht ungünstiger wird. Was im Gebirge auf nahe bei einander liegenden Flächen wahrzunehmen ist, tritt in der Ebene in großen Entfernungen hervor. Wie viel ungünstiger liegen die Bedingungen für die Erhaltung der Buche in Nordost- als in Süd- und Mitteldeutschland! In den meisten Revieren Mittel- und Süddeutschlands ist die Erhaltung der Buche sehr leicht. Die natürliche Verjüngung erfolgt bei entsprechendem Bodenzustande von selbst. Häufig wird ihrem Erscheinen nach Möglichkeit vorgebeugt; oder der vorhandene Buchenaufschlag wird beseitigt, um einer besseren Holzart Platz zu machen. In Norddeutschland, wo die Erhaltung der Buche für die Kiefernbestände von außerordentlicher wirtschaftlicher Bedeutung ist, stellen sich ihr weit größere Schwierigkeiten entgegen. Bei der Bewirtschaftung der Kiefer in den Lehrrevieren von Eberswalde wurde die Erhaltung der Buche seit langer Zeit angestrebt. Danckelmann nahm bei der Behandlung der Schläge, welche ältere Buchen enthielten, auf die Vorverjüngung der Buche sorgsam Bedacht. Viele Spuren in den Kiefernschonungen bei Eberswalde lassen erkennen, wieviel von dem erzielten Jungwuchs dem Frost zum Opfer gefallen ist. Besser als auf größeren Flächen gelang die Verjüngung der Buche in der Form von Horsten, deren Anlage daher bei ungünstigen Standortsverhältnissen auch die Regel bildete. Aber

Digitized by Google

auch da war die Mischung unsicher, wenn nach Freistellung solcher Horste Fröste eintraten.

Zu 2.

Stärker und allgemeiner als die in der ungenügenden Samenerzeugung liegenden Ursachen sind die Hindernisse der natürlichen Verjüngung, welche im Boden ihre Ursache haben. Damit eine natürliche Verjüngung zustande kommt, müssen ganz bestimmte Bodenzustände vorliegen. Alle Extreme in den physikalischen Eigenschaften, wie sie sehr flachgründige, nasse, trockene Böden zeigen, sind für eine gute Verjüngung nicht geeignet. An sich, nach ihrer chemisch-mineralischen Beschaffenheit, haben aber alle Waldböden, wie aus dem Dasein des Waldes hervorgeht, die Fähigkeit, auf natürlichem Wege sich mit Holzpflanzen zu bekleiden. Die allgemeinste Ursache, durch welche die Verjüngungsfähigkeit erschwert oder verhindert wird, liegt in den organischen sich schnell verändernden Bestandteilen des Bodens, namentlich in der Beschaffenheit des Humus und der Stärke des Bodenüberzugs.

Über Begriff, Wesen, Unterscheidungen des Humus und die Bedeutung der verschiedenen Humusarten für die Entwicklung der Holzgewächse sind in der neueren Zeit vielfach Untersuchungen und Forschungen in der Ausführung begriffen, die zurzeit noch nicht als abgeschlossen anzusehen sind. Der Humus verhält sich bekanntlich je nach seiner Beschaffenheit und Lagerung sehr verschieden. Während der bei regelmäßigem Luftzutritt gebildete, sich mit dem Mineralboden mischende Humus sehr gute chemische und physikalische Eigenschaften besitzt, die für die Holzbildung erforderlichen Stoffe enthält, die Lockerheit und Tiefgründigkeit erhöht und die Extreme der Temperatur mildert, verhält sich der dichte, auf dem Mineralboden auflagernde, an freien Säuren reiche Humus in chemischer und physikalischer Beziehung ungünstig. Für die Praxis tritt der Unterschied der Humusarten am bedeutsamsten in dem Verhalten hervor, das sie bezüglich der natürlichen Verjüngung zeigen. Die Verjüngung kann durch einen guten Humuszustand, wie er z. B. bei richtig gestellten Buchen-Vorbereitungsschlägen vorliegt, in hohem Maße befördert

Digitized by Google

werden; ungünstige Beschaffenheit des Humus schließt dagegen die Verjüngung aus. Neben dem Humus ist stets die Art und Stärke des Überzugs, der mit dem Humusgehalt in engstem Zusammenhang steht, bei der Beurteilung der Verjüngungsfähigkeit eines Bestandes zu beachten.

Die Anwendung der natürlichen Verjüngung setzt voraus, daß sich der Boden auf den zu verjüngenden Flächen in einem Zustande befindet oder mit den Mitteln der Bestandesstellung in einen solchen gebracht werden kann, bei welchem die junge Pflanze zu entstehen und einige Jahre zu wachsen imstande ist. Wie sind nun nach dieser Richtung hin die Bodenzustände, die in angehend haubaren Beständen der Hauptholzarten in großen deutschen Wirtschaftsgebieten am stärksten vertreten sind? Begeben wir uns zunächst in ein Kiefern-Revier der norddeutschen Ebene.

In den meisten Kiefern-Stangenorten ist der Boden, nachdem er vorher, bei gutem Schluß der Jungwüchse, eine reine Nadeldecke getragen hat, mit der Heidelbeere bekleidet; auf besserem Boden tritt meist Gras hinzu, auf geringerem andere Standortsgewächse. Das erste Erscheinen phanerogamer Gewächse zeigt immer einen für die natürliche Verjüngung günstigen Bodenzustand an. Es ist eine sehr bekannte Erscheinung, daß, wenn aus irgend welchen Ursachen in 60 bis 100 jährigen Orten größere Lücken entstehen, diese sich mit Anflug überziehen. Ebenso ist die Moosdecke, die sich in den Stangenorten bei frischem Boden einzufinden pflegt, so lange sie schwach bleibt, von günstigem Einfluß; sie hält die Feuchtigkeit und bildet kein Hindernis für das Keimen des Samens und die Entwicklung der jungen Pflanzen. Wenn mit dem Älterwerden der Kiefern das Kronendach in die Höhe rückt, wird der Überzug in der Regel stärker. Er verdichtet sich und überzieht den Boden. Da die Zersetzung der Rückstände der Standortsgewächse auf sandigen Böden und in kühlen Lagen langsamer erfolgt als ihre Neubildung, so werden die sich bildenden Trockentorfschichten im Laufe der Zeit stärker, um so mehr, je lichter der Bestandesschluß ist und je länger das Stadium der lichten Beschirmung anhält. Es ist eine aus allen Kieferngebieten bekannte Erscheinung, daß die alten Bestände,

Digitized by Google

wenn sie des bodenschützenden Unterstandes entbehren, mit starken Schichten von Trockentorf usw. versehen sind.

Obwohl nun an sich die Rückstände aller Gewächse zur Ernährung der Holzpflanzen dienen und den Boden chemisch bereichern, so sind sie doch unter Umständen, wenn sie in starken Schichten gelagert sind, wegen ihrer physikalischen Eigenschaften*) als Grundlage für die Wurzeltätigkeit

*) Nichts ist so sehr geeignet, die Richtigkeit der von G. Heyer vertretenen bodenkundlichen Richtung, daß die physikalischen Eigenschaften des Bodens für die Wirtschaftsführung von ausschlaggebender Bedeutung sind, zu erhärten, als die Ergebnisse der neueren Forschungen über das Verhalten des Humus. Gewiß ist der chemische Gehalt des Bodens nicht gleichgültig; unter Umständen, namentlich für sehr arme Böden, kann auch in der Forstwirtschaft das Minimum eines bestimmten notwendigen Nährstoffes (namentlich des Stickstoffs) für die Zuwachsleistung wesentlich bestimmend sein. Allein für die wichtigsten technischen Maßnahmen des forstlichen Großbetriebs (für Fragen der Bestandesbegründung, Durchforstung, Lichtung, des Unterbaues u. a.) stehen die physikalischen Eigenschaften an erster Stelle. Gerade nach dieser Richtung waren die Resultate der Untersuchungen Moellers (Zeitschrift für Forst- u. Jagdw. Jahrg. 1902 u. 1903) von Interesse. In chemischer Beziehung verhält sich der Rohhumus sehr günstig. Die Pflanzen suchen ihn auf und erreichen auf ihm die stärksten Maße. „Die Kiefern" — sagt Moeller a. a. O. — „wachsen am kräftigsten im Rohhumus, weniger gut im Humus, noch weniger gut im Bleisand und am schlechtesten im gelben Sand." Trotzdem bildet der Rohhumus in der Praxis das stärkste Hindernis für die Entwicklung der jungen Holzpflanzen, weil ihm eine der wichtigsten physikalischen Eigenschaften, nämlich die Gleichmäßigkeit im Feuchtigkeitsgehalte abgeht.

Neuerdings gab in der vorliegenden wichtigen Frage bei ihrer Anwendung für die in bodenkundlicher Beziehung so interessanten Heidegebiete Nordwestdeutschlands einer ihrer besten Kenner (Erdmann, Die nordwestdeutsche Heide in forstlicher Beziehung. Berlin, J. Springer, 1907. S. 36 flgd.) folgendes treffende Urteil ab: „Eine ähnliche Indifferenz, wie sie hier (in den gegebenen Beispielen) und in vielen anderen Fällen gegenüber hochgradigen Verschiedenheiten im Mineralgehalt des Bodens festgestellt werden konnte, finden wir bezüglich der beiden wichtigsten physikalischen Wachstumsfaktoren, dem Feuchtigkeitsgehalt und der Durchlüftung des Bodens, niemals . . . . ."

„In den physikalisch-biologischen Faktoren — Feuchtigkeit, Durchlüftung, Lockerheit, Tätigkeit, Wärme — liegt das Schwergewicht der Beein-

Digitized by Google

der jungen Pflanzen unbrauchbar. Ebenso ist auch der lebende Überzug des Bodens, sobald er stärker auftritt und den Boden für sich ausnutzt, ein Hindernis für die Entwicklung der Kiefer in den ersten Lebensjahren. Es ist daher bekanntlich allgemein Regel, daß die Streu- und Rohhumusschichten sowie der lebende Überzug bei der Ausführung der Kiefernkulturen von den Saat- und Pflanzplätzen beseitigt und neben den Streifen aufgespeichert werden. So wenig aber diese Schichten trotz ihres chemischen Gehalts ein brauchbares Keimbett für die Saat- und Pflanzkulturen bilden, so wenig können sie ein solches für die auf natürlichem Wege begründeten Jungwüchse sein. In starken Schichten unzersetzter Rückstände von Beerkraut usw. und bei der unmittelbaren Konkurrenz schneller wachsender Standortsgewächse können sich die Jungwüchse unserer Holzarten nicht so entwickeln, wie es für den Wirtschaftswald*) erforderlich ist. Es gibt auch kein in der

---

flussung des Holzpflanzenwuchses durch die Eigenschaften des Bodens, nicht im Gehalt an mineralischen Nährstoffen, der — wenigstens bis zu einer gewissen, für die Mehrzahl unserer Holzarten anscheinend ziemlich tief liegenden Grenze — für sich allein sehr wenig imstande ist, die Produktionsleistung eines Bestandes größer oder geringer zu gestalten. Daß in vielen Fällen dennoch eine gewisse Beziehung zwischen Mineralstoffgehalt und Ertragsklasse in die Erscheinung tritt, erklärt sich dadurch, daß die chemischen Verhältnisse des Bodens vielfach — freilich nicht immer — die physikalischen mitbestimmen und somit indirekt allerdings oft wirksam werden können."

*) Anders verhält es sich bezüglich des Naturwaldes, dessen Entstehung in sehr langen Zeiträumen erfolgt und bei dem die Forderung geschlossener Erziehung nicht vorliegt. Daß weitaus die meisten im Bereich des Anflugs von Holzsamen liegenden Flächen, wenn sie gegen menschliche und tierische Eingriffe geschützt werden, sich in Wald verwandeln, ist schon von H. Cotta (in der Vorrede zur ersten Auflage seines Waldbaues) und später von Borggreve in seiner Schrift „Heide und Wald", S. 15 flgd. ausgesprochen und begründet worden. Neuerdings ist auch diese Frage für das nordwestdeutsche Heidegebiet von Erdmann a. a. O. klar beleuchtet. Erdmann kommt S. 64 auf Grund seiner vielseitigen und eingehenden Beobachtungen zu folgendem Schluß: „Nehmen wir zwei Kategorien von Böden, deren Gesamtumfang im Vergleich zu dem verbleibenden Rest der Heideflächen ein äußerst geringer ist, aus, nämlich die unter hochgradigen Extremen der Feuchtigkeit leidenden und die mit abnorm starken Trockentorfschichten überlagerten, so

Digitized by Google

großen Praxis zurzeit anwendbares Mittel, in dieser Beziehung eine Verbesserung herbeizuführen. Eine Beseitigung der genannten Schichten, wie sie für Kulturen auf Streifen oder Plätzen erfolgt, würde, abgesehen von der Schwächung des Bodens, die damit verbunden ist, zu kostspielig sein; ebenso auch eine Verbesserung des Bodens durch künstliche Bearbeitung oder Düngung.

Wenn trotz dieser allbekannten Erscheinung an vielen Orten gute Erfahrungen über die Erfolge der Naturverjüngung der Kiefer *) vorliegen, so haben diese meist in besonders günstigen Verhältnissen ihren Grund, die man bei der Aufstellung von Wirtschaftsregeln für große Waldgebiete nicht unterstellen darf. Die Orte mit guter Naturverjüngung sind entweder jüngere Bestände mit schwachem Bodenüberzug, unter dem sich noch keine stärkeren Schichten von Trockentorf gebildet haben, oder es liegen Böden vor, die die organischen Abfälle rascher zersetzen, als es die meisten von der Kiefer eingenommenen Sandböden Norddeutschlands tun, oder es haben vor der Verjüngung Maßnahmen stattgefunden, durch welche die vorhandenen Streuschichten ganz oder teilweise beseitigt sind. Dieser letzte Punkt ist zur Erklärung der

---

zeigt sich auf allen sonstigen heidewüchsigen Böden Nordwestdeutschlands schon nach kurzer Schonung ein spontaner Holzwuchs — auch auf armen Bleisanden, auch über Ortstein!"

*) Die reichsten Erfahrungen über den Erfolg der Naturverjüngung gehen aus der Geschichte der Kiefernwirtschaft in den östlichen Provinzen Preußens hervor. Die meisten der dortigen Altbestände sind vorzugsweise aus Naturverjüngung entstanden. Von Interesse waren nach dieser Richtung die Mitteilungen in der Denkschrift von Fedderſen: „Die Kiefer und der Maikäfer im Forstmeisterbezirk Marienwerder—Osche." Darnach ist dort die Aufforstung der infolge der früheren polnischen Mißwirtschaft in großem Umfange vorhandenen Blößen und Lichtungen in der Zeit von 1772 bis 1850 im wesentlichen auf natürlichem Wege erfolgt. Dies ergibt sich aus der Statistik der aufgewandten Kosten. Die jährlichen Kulturkosten haben auf 1 *ha* Holzbodenfläche in den Jahren 1820/23 nur 1 Pfennig — später (1850/53) 9 Pfennige — betragen. Aus diesen Kulturmitteln wurden zunächst die Kosten der Gestellaufhiebe durch die Jungorte bestritten. Für Kulturarbeiten im engeren Sinne sind kaum nennenswerte Beiträge verausgabt worden; gute Bestände aus jener Zeit sind aber vorhanden.

Digitized by Google

früheren Naturverjüngung überhaupt von Bedeutung. Die alten Bundesgenossen der Naturverjüngung waren Weide, Streunutzung und Bodenfeuer. Namentlich hat die frühere Weide in dieser Beziehung vorteilhaft gewirkt. So berechtigt die erste der drei zitierten Thesen von Borggreve auch ist, daß man die zu verjüngenden Bestände während der Verjüngung gegen jede Art von Streu-, Weide- und Grasnutzung schonen muß, so wirkt doch die vorher bis zum Eintritt der Verjüngung ausgeübte Weide hinsichtlich der Leichtigkeit der Ansamung sehr vorteilhaft. Sie verhindert die Bildung starker Überzüge und bewirkt eine platzweise Verwundung des Bodens. Viele Beispiele über gelungene Kiefernverjüngungen haben ihre Ursache in dem Umstande, daß die Weide bis zum Eintritt der Verjüngung ausgeübt ist.*) Auch mäßige Streuentnahmen, die aber aus Gründen anderer Art, namentlich für schwächere Böden, sehr bedenklich sind, haben in der vorliegenden Beziehung doch günstige Wirkung gehabt.**)

*) Von früheren Reisen her sind dem Verfasser manche gute Eindrücke von Kiefern-Naturverjüngungen aus der Tucheler Heide in der Erinnerung geblieben, so z. B. aus der Oberförsterei Czersk (Jagen 37, 38, 84, 88, 234, 244, 245). Nach Mitteilung des Herrn Revierverwalters haben sich die dortigen Naturverjüngungen nach vorsichtiger Freistellung gut entwickelt und sind in erheblicher Ausdehnung zur Bestandesbildung benutzt worden. Es ist jedoch sehr bezeichnend, wenn hinzugefügt wird, daß nach Fernhaltung des Weideviehs die natürliche Verjüngung nicht mehr in der früheren Ausdehnung hat vollzogen werden können. Das Weidevieh hat sehr nützlich gewirkt durch Niederhalten des auf dem dortigen Moorboden in starkem Grade auftretenden Überzugs von Rauschbeere und Kienporst. „Wir haben" — schreibt Herr Forstmeister Feußner — „auf solchen Flächen reine Kiefern-Altholzbestände, die aus natürlichen Verjüngungen hervorgegangen sind. Wir sind aber außer stande, ohne Weidevieh ein gleiches oder ähnliches Ergebnis zu erzielen." Nach wiederholten ergebnislosen Versuchen, die natürliche Verjüngung durch Stellung von Samenschlägen herbeizuführen, ist die Wirtschaft zu Kahlschlagbetrieb mit künstlicher Kultur (Pflanzung auf Löcher unter Beigabe von Sand) übergegangen.

**) Ein für gelungene Kiefern-Naturverjüngung interessantes Beispiel liegt in der Großherzoglich Hessischen Oberförsterei Isenburg vor. Die betreffende Verjüngungsfläche liegt in der unmittelbaren Nähe von Frankfurt a. M. und kann schnell besichtigt werden. Die Ergebnisse der Naturverjüngung sind dadurch klar ersichtlich, daß alle künstlichen Kulturen mit

Digitized by Google

Nachdem aber die Weide- und Streugerechtsame in den meisten Kulturländern aufgehoben oder eingeschränkt sind und Bodenfeuer wegen der Gefahren für angrenzende Bestände bei der Kiefer nicht angewendet werden können, darf man die Mitwirkung der genannten Bundesgenossen für die Zukunft nicht mehr unterstellen. Die Wirtschaft muß sich unabhängig von ihnen machen.

Das Ergebnis der Beobachtungen, die im großen gemacht werden, geht dahin, daß die Kiefer in den meisten Wirtschaftsgebieten auf natürlichem Wege nicht verjüngt werden kann. Naturverjüngungen bilden bei der Kiefer eine Ausnahme, die der künstlichen Begründung, welche die Regel bildet, nur ergänzend zur Seite zu treten hat. Eine kritische Vergleichung der Ergebnisse natürlicher und künstlicher Verjüngungen läßt erkennen, daß sich unter übrigens gleichen Verhältnissen in den meisten Fällen die letzteren besser und gleichmäßiger entwickeln. Um zutreffende Urteile in der vorliegenden Richtung zu gewinnen, ist eine solche Vergleichung erst vorzunehmen, nachdem der Verjüngungsbetrieb auf der ganzen Fläche definitiv abgeschlossen ist. Vorher — so lange das Altholz noch in den Schlägen steht — stellen sich die Bestandesbilder, welche die Naturverjüngungen zeigen, zu günstig dar. Erst am Schluß des ganzen Betriebes sind die Schäden hinlänglich zu erkennen, welche durch den Rüsselkäfer, welche namentlich durch die Räumung, wenn sie nicht frühzeitig und unter Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln erfolgt, an den Jungwüchsen verursacht werden. Sehr charakteristisch ist in dieser Beziehung die Geschichte der natürlichen Verjüngung in den akademischen Lehrrevieren von Eberswalde. In einzelnen Teilen der Oberförsterei Eberswalde lagen die Standortsverhältnisse für

Weymuthskiefer ausgeführt sind. Zur richtigen Beurteilung einer weitergehenden Anwendbarkeit des dort ausgeführten Verfahrens muß aber bemerkt werden, daß der Boden im Isenburger Walde durch Streunutzung wund gehalten und dadurch vor starker Humusbildung und starkem Unkrautwuchs bewahrt geblieben ist. Für die Vergleichung mit anderen Methoden der Begründung ist die Bemerkung des Herrn Revierverwalters sehr beachtenswert, daß die später unter übrigens gleichen Verhältnissen ausgeführten künstlichen Kulturen weit bessere Bestände als jene Naturverjüngungen zur Folge gehabt haben.

Digitized by Google

die Naturverjüngung recht günstig.*) Anflug fand sich in reichem Maße ein. Unter Danckelmanns Leitung wurden damals Schläge gestellt, durch welche der ziemlich reichlich vorhandene Anflug erhalten werden sollte. Wenn man jetzt die betreffenden Orte durchgeht, so findet man, daß von dem früher so reichlich vorhandenen Anflug nur wenig geblieben ist. Die Räumung ist zu spät erfolgt; die Schäden durch Fällung und Räumung haben viele Jungwüchse für einen guten Zukunftsbestand unbrauchbar gemacht. Ähnliches gilt für viele andere Verhältnisse.**)

---

*) Namentlich in Jagen 19, 47, 99 u. a.

**) Beispiele in großem Maßstabe für die Erfolge der Naturverjüngung bieten neben der Mark auch Pommern und Ostpreußen.

In der Oberförsterei Podejuch (früher Klütz) im Regierungsbezirk Stettin sind in den 80er Jahren Besamungsschläge gestellt worden (vgl. darüber Zeitschrift für Forst- u. Jagdw. Jahrg. 1896). Die Resultate liegen jetzt in 20jährigen Dickungen vor, die mit entsprechenden künstlich begründeten Beständen verglichen werden können. Als vor einigen Jahren die Akademie Eberswalde eine Exkursion nach der Oberförsterei Podejuch ausführte, zeigte sich in auffallender Weise, wie sehr die Naturverjüngungen den künstlich begründeten Beständen in Wuchs und Schluß nachstanden. Das Urteil des langjährigen Revierverwalters geht dahin, daß durch die Versuche der natürlichen Verjüngung nichts weiter erreicht ist als eine sehr erhebliche Erhöhung der Kulturkosten infolge der starken Verunkrautung des unbesamt gebliebenen Bodens, bedeutende Zuwachsverluste in den gelichteten und vom Sturm durchlöcherten Beständen und ein sehr ungleichmäßiger Stand der Jungwüchse.

In der Johannisburger Heide hat die Maikäfergefahr, welche die Anlage großer Kahlschlagflächen verbietet, der natürlichen Verjüngung das Augenmerk in erhöhtem Maße zuwenden lassen. Häufig finden sich in den dortigen Revieren gute Anflughorste. Bekannt ist in dieser Beziehung namentlich die Oberförsterei Johannisburg (Jagen 113, 195, 176, 179 u. a.). Wegen der Schwierigkeit der künstlichen Kultur werden solche Horste möglichst beibehalten, gepflegt und zur künftigen Bestandesbegründung verwendet. Geht man aber auf ihre Entstehung näher ein, so ergibt sich, daß ihre Bildung zu einer Zeit erfolgte, als die Bestände das Alter von 100 (oder 120) Jahren noch nicht erreicht hatten. Auch hat auf den betreffenden Flächen meist Weidenutzung stattgefunden; häufig haben auch Bodenfeuer günstig gewirkt. In Zukunft wird man, da die meisten Bestände erst in 140jährigem Alter zur Verjüngung kommen, auf die natürliche Verjüngung verzichten müssen. Wenn auch vorhandene gute Horste beibehalten werden,

Digitized by Google

Das beste Mittel, günstigere Bedingungen für die Empfänglichkeit des Bodens zur natürlichen Verjüngung der Kiefer zu schaffen, liegt zweifellos darin, daß die Bekleidung des Bodens mit Standortsgewächsen verhindert wird. Und dies geschieht am besten durch rechtzeitigen Unterbau der Stangenorte mit Buche und Hainbuche.

Wie steht es nun mit der Fichte in der vorliegenden Beziehung? Hier ist die Beschirmung des Bodens durch das Altholz viel stärker. Der Bodenüberzug bleibt vielfach bis zum Haubarkeitsalter die Nadeldecke; an anderen Orten bildet sich eine mehr oder weniger starke Moosschicht. Auch bei der Fichte wird die Empfänglichkeit des Bodens zur Aufnahme des Samens durch das Auftreten einer leichten Begrünung von Gras oder Beerkraut gekennzeichnet. Um eine solche herbeizuführen, sind unter den Verhältnissen, für welche die natürliche Verjüngung in Frage kommt, schwache Unterbrechungen des Kronenschlusses genügend.

Wie sich nun der Anflug unter dem Einfluß des Bodens und des Altholzes in den ersten Jahren entwickelt, kann am besten aus den Beobachtungen, die man nach Samenjahren macht, ersehen werden. Trotz gewisser allgemeiner Gesichtspunkte ergeben sich in dem Verhalten des Anflugs örtlich starke Unterschiede; man muß daher auch hier von den besonderen Verhältnissen bestimmter Standorts- und Wirtschaftsgebiete ausgehen. Der gegenwärtige Zeitpunkt (Herbst 1907) ist zu Beobachtungen der vorliegenden Art in besonderem Grade geeignet, da sich nach dem vorausgegangenen Samenjahre Anflug an vielen Orten eingestellt und infolge des frischen Sommers länger als es sonst der Fall gewesen wäre, erhalten hat. Als Beispiel derartiger Beobachtungen mögen zunächst einige Bestände in der Nähe von Tharandt hervorgehoben werden.

In Abteilung 20 i, einem mit Tanne gemischten 100 bis 120 jährigen Fichtenbestand, wurde vor einigen Jahren ein Schlag gestellt, wie er etwa der Regel von Borggreve entspricht.

so wird die Wirtschaftsregel für die meisten Flächen aus den oben angegebenen Gründen doch auf künstliche Begründung (durch Pflanzung oder Saat) gerichtet werden müssen.

Digitized by Google

Das Grundgestein ist Porphyr. Der Boden ist ziemlich flachgründig, von mäßiger Frische. Die Höhenlage beträgt 300 bis 350 *m*, die Abdachung ist steil. Trotzdem nun, soweit die Schlagstellung in Betracht kommt, die entsprechenden Bedingungen für die natürliche Verjüngung gegeben sind, ist der Erfolg derselben doch ein höchst geringfügiger. Die Ursache des mangelhaften Auftretens von Anflug läßt sich aus dem äußeren Bodenzustande deutlich erkennen. Der Boden ist trotz der schwachen Lichtung z. T. noch mit einer dichten Nadeldecke versehen, in der der Anflug, wenn er auch keimt, bald wieder zugrunde geht. Unmittelbar neben solchen mit starker Nadelschicht versehenen Teilen finden sich aber schon stärkere Überzüge von Gras. Auf diesen kann der Same nicht keimen, und wenn er in den Zwischenräumen zwischen dem Grase auch gekeimt hat, geht er durch die Konkurrenz des schnell wachsenden Grases wieder zugrunde. Der Übergang von der starken Streudecke, die im geschlossenen Bestande vorliegt, zur Verrasung erfolgt ziemlich unvermittelt. Das Zwischenstadium eines benarbten Bodenzustandes, wie es für die Ansamung aller Holzarten so sehr erwünscht ist, tritt fast gar nicht ein. Eine Besserung des Bodenzustandes in dieser Hinsicht ist nicht zu erwarten; sie kann weder durch eine dunkele Haltung des Schlages herbeigeführt werden, bei welcher die Nadeldecke unzersetzt bleibt, noch durch eine lichte, bei welcher der Grasüberzug schnell zunimmt. Bis zum nächsten Fichtensamenjahre wird voraussichtlich der ganze Schlag verrast sein, wie es auch in den benachbarten Verjüngungsschlägen, welche längere Zeit in lichter Stellung sich befunden haben, der Fall gewesen ist (Abteilung 27 des Tharandter Reviers). Nur an einzelnen Stellen hatten sich hier lebensfähige Fichten-Jungwüchse eingefunden und erhalten.

Günstiger als in genanntem Orte liegen die Verhältnisse für die Verjüngung, wo der Boden tiefgründiger und tätiger ist, so daß die Nadeldecke sich rascher zersetzt. Beispiele dieser Art liegen im Tharandter Walde in vielen 60—90 jährigen Orten vor. Wo diese in den letzten Jahren gehörig durchforstet waren, hat sich in ihnen Anflug in reicher Menge eingefunden. An

Digitized by Google

manchen Stellen, wo kleine Unterbrechungen des Bestandesschlusses vorliegen, wird sich dieser Anflug noch einige Jahre erhalten, an anderen ist er bereits wieder verschwunden, oder er wird bald zugrunde gehen. Immerhin wäre aber in manchen Beständen dieser Art noch jetzt die Möglichkeit gegeben, auf den Anflug zu wirtschaften, vorausgesetzt, daß man die Unterbrechung des Bestandesschlusses, welche zur Erhaltung und Kräftigung des Anflugs alsbald nötig ist, nicht zu scheuen braucht. Das vorliegende Ergebnis hat aber in der für die jungen Fichten günstigen Witterung des Sommers 1907 einen wesentlichen Bestimmungsgrund. In einem trockenen Jahre würde der Anflug in viel stärkerem Maße bereits eingegangen sein.

Betrachtet man die aus früheren Besamungen herrührenden Verjüngungen, so ist aus ihnen zu ersehen, daß sich auch hier ein bemerkenswerter Anflug nur da erhalten hat, wo eine genügende Frische des Bodens vorhanden war und eine hinlängliche Durchlichtung der Bestände stattgefunden hat. Meist sind die Bestandesteile, wo die Verjüngung erfolgt ist, mit einer schwachen, von etwas Beerkraut, Gras usw. durchsetzten Moosdecke versehen. Solche Verhältnisse liegen namentlich auf manchen Windbruchräumden und Blößen vor, die in frischen Einsenkungen mit undurchlässigem Boden häufig eintreten. Ferner sind sie bisweilen infolge der Aushiebe von Weichhölzern, Kiefern, Lärchen in Stangenorten, von Schnee- und Duftbruch in Mulden usw. herbeigeführt. Wo dagegen der Bestandesschluß auf natürlichem oder künstlichem Wege nicht unterbrochen ist, oder wo es an einer genügenden Frische fehlte, wo die Nadeldecke zu stark war oder sonst ungünstige Bodenzustände vorlagen, ist kein Anflug entstanden, oder der entstandene ist bald wieder verschwunden.

Der beste Zustand der letztjährigen Verjüngung auf großen Flächen im Tharandter Walde findet sich auf den im vorigen Jahre geführten Kahlschlägen. Soweit der Boden in gutem Zustande war, hat sich hier durch Besamung von vorstehendem Altholz Anflug in reichem Maße eingefunden, der jetzt, nach dem ersten Wachstumsjahre, teilweise sehr gut steht. Es ist zu er-

Digitized by Google

warten, daß sich dieser Anflug erhalten wird. Der Überzug von Gras, Binsen oder anderen Standortsgewächsen tritt in den beiden ersten Jahren meist nur nesterweise auf. Zwischen den einzelnen Grasbüscheln kann sich auf dem humosen Boden die junge Pflanze kräftig genug entwickeln, um, wenigstens zum Teil, die Konkurrenz der genannten Standortsgewächse zu bestehen. Trotzdem darf man aus solchen Beobachtungen keine zu günstigen Folgerungen bezüglich der Anwendung der natürlichen Verjüngung ableiten. Der gute Zustand auch dieser Jungwüchse beruht wesentlich auf dem Umstande, daß dem Abtriebsjahr ein sehr reiches Samenjahr unmittelbar gefolgt ist, und daß die Witterung im ersten Jahre des Fichten-Anflugs (1907) durch Sommerfeuchtigkeit ausgezeichnet war. Wenn diese günstigen Bedingungen nicht vorgelegen hätten, würde das Ergebnis ein weit ungünstigeres gewesen sein, wie auch aus dem Vorkommen von Anflug auf den älteren Kulturflächen, für die zeitweise (nach Samenjahren) gleiche Bedingungen hinsichtlich des Anfliegens von Samen vorgelegen haben, zu entnehmen ist. Meist ist hier Jungwuchs aus Naturbesamung nur spärlich, oft auch gar nicht vertreten. Unter allen Umständen haben Verjüngungen durch Anflug vom seitlichen Bestand den Nachteil einer großen Unregelmäßigkeit der Bestockung; sie wird nicht nur nach der Entfernung vom Altbestand, sondern auch durch die Verschiedenheit der Bodenzustände bewirkt, die je nach Humusgehalt, Frische, Überzug in den meisten Fällen recht bedeutend ist.

Das Resultat, welches aus den vorliegenden Beobachtungen über das Verhalten der Fichte im Tharandter Walde gewonnen wird, geht dahin, daß die natürliche Verjüngung sehr ungenügende Ergebnisse gehabt hat. Es kann deshalb, wie es bei der Kiefer der Fall ist, nur ausnahmsweise und in sehr beschränktem Maße Anwendung von ihr gemacht werden.

Gleiche und ähnliche Beobachtungen und Erfahrungen wie in der Umgebung von Tharandt sind aber in sehr vielen anderen Fichtengebieten gemacht worden. Es besteht in dieser Beziehung im wesentlichen eine auffallende Übereinstimmung der Ansichten, die von Vertretern der Forstverwaltung kundgegeben sind. Von

Digitized by Google

der preußischen,*) sächsischen,**) bayerischen***) und anderen Staatsforstverwaltungen wird die Führung schmaler Kahlschläge mit nachfolgender Pflanzung als Regel der Bestandesbegründung bei der Fichte angesehen. Auf dem gleichen Standpunkte stehen auch die meisten Vertreter der Literatur. G. L. Hartigs Ansicht, daß „die Methode, die haubaren Fichtenwaldungen durch natürliche Besamung zu verjüngen, zwar nicht die gewöhnlichste, aber unfehlbar die sicherste sei", ist gewiß unrichtig. Die natürliche Verjüngung ist im Gegenteil die unsicherste Methode der Verjüngung. Wegen ihrer Unsicherheit ist sie verlassen; wegen ihrer Unsicherheit darf sie in den meisten Wirtschaftsgebieten im großen Maßstabe nicht wieder eingeführt werden.

Zu den in den Bodenverhältnissen liegenden Gründen, die gegen die natürliche Verjüngung geltend zu machen sind, tritt nun noch der bekannte Umstand hinzu (auf den hier nicht weiter eingegangen wird), daß die gelichteten Fichtenbestände, wenn sie nach These 3 von Borggreve behandelt werden, dem Sturmschaden ausgesetzt sind. Wenn diesem auch durch die Mittel des Waldbaus und der Forsteinrichtung — durch zweckmäßige Kultur, kräftige Durchforstung im Stangenalter, durch allmähliche Ge-

*) von Hagen-Donner, Die forstlichen Verhältnisse Preußens. 3. Aufl., S. 182) „Bei der Fichte ist Abtäumung in schmalen Kahlschlägen, und zwar mit nachfolgender Pflanzung, seltener Saat, die herrschende Verjüngungsform").

**) In Sachsen ist seit langer Zeit die Führung schmaler Kahlschläge, die gegen die herrschende Sturmrichtung allmählich aneinander gereiht werden, Wirtschaftsregel, wie in fast allen Staatsrevieren zu ersehen ist.

***) Die Anwendung von Verjüngungsschlägen, bei welchen der Bestandesschluß unterbrochen wird, soll in sturmgefährdeten Lagen unterbleiben — Rede des Ministerialrats von Huber in Regensburg; s. Bericht über die II. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins, S. 150 —. In geschützten Lagen und bei entsprechendem Boden soll allerdings von der natürlichen Verjüngung nach Möglichkeit Anwendung gemacht werden, wie aus den Wirtschaftsregeln für Kelheim S. 72 zu entnehmen ist. „Die Verjüngung der vorherrschend aus Nadelholz (Fichten) bestehenden Bestände hat mit der nötigen Vorsicht gegen den Wind mittelst Saumschlägen unter Schirmstand und, wo immer die Verhältnisse es gestatten, in der aus Saum- und Femelschlagform kombinierten Form möglichst auf natürlichem Wege stattzufinden."

Digitized by Google

wöhnung der Mutterbäume an den Freistand, durch eine gute Einteilung und Hiebsfolge — bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt werden kann, so muß doch in der Fichtenwirtschaft stets mit der Gefahr des Sturmes gerechnet werden. Gleichmäßig durchbrochene Schirmschläge auf großen Flächen leiden aber durch den Sturm am meisten. Die Geschichte der Sturmschäden in der französischen, elsässischen und in vielen deutschen Forstwirtschaften bietet hierfür zahlreiche Belege. Die Hartigsche Richtung der Waldverjüngung verhält sich nach dieser Beziehung sehr ungünstig, sowohl wegen der allseitigen Unterbrechung des Kronenschlusses, als auch wegen der Inangriffnahme großer Flächen, wie sie mit dem Prinzip des Zusammenlegens der Periodenflächen verbunden ist. In Sachsen, wo die Fichte seit mehreren Menschenaltern im entschiedensten Gegensatz gegen die Regeln G. L. Hartigs bewirtschaftet wird, ist man in der Zerreißung der Bestände (durch Loshiebe, Umhauungen) an manchen Orten vielleicht zu weit gegangen. Aber zweifellos sind die jetzt vorliegenden Resultate der sächsischen Fichtenwirtschaft viel besser, als sie bei Anwendung der Hartigschen Verjüngungsregeln zu erzielen gewesen wären.

Wenn hiernach von der natürlichen Verjüngung bei der Fichte nur innerhalb bescheidener Grenzen Anwendung gemacht werden darf, so wird es sich weiterhin empfehlen, die Art der Verjüngung der Natur der Holzart anzupassen und nicht einfach das von der Buche abgeleitete Verfahren zu verallgemeinern. Wohl kann die Stellung der Besamungsschläge an geschützten Orten mit geeignetem Boden im Sinne der Borggreveschen Regeln ausgeführt werden; aber die weitere Nachlichtung hat nicht mittelst möglich gleichmäßiger allmählicher Lichtung des Schirmbestandes zu erfolgen, sondern vielmehr so, daß die Räumung durch dem Winde entgegengeführte Saumschläge dem Dunkelstande des Besamungsschlages ziemlich unmittelbar folgt,*) so daß der

*) Wie es auch in den Wirtschaftsregeln für das bayerische Forstamt Kelheim-Süd, S. 73, ausgesprochen wird: „Wo tunlich, soll in den Saumhieben mit Normalbreite die Schlagstellung derart bemessen werden, daß einerseits der Graswuchs möglichst zurückgehalten werde, andererseits aber

Digitized by Google

Zustand der starken Unterbrechung des Schlusses möglichst abgekürzt oder vermindert wird.

Zu 3.

Von der natürlichen Verjüngung kann in der Regel nur Anwendung gemacht werden, wenn das Ziel der Wirtschaft auf die im vorhandenen Altbestand vertretene Holzart gerichtet ist. Häufig ist dies aber nicht der Fall.

Als G. L. Hartig sein Lehrbuch für Förster verfaßte, hatte er die Begründung reiner Hochwaldbestände vor Augen. Die Regeln, die in dieser Schrift enthalten sind, beruhen auf den Beobachtungen, die er im mitteldeutschen (hessischen, nassauischen) Buchengebiet gemacht hatte. In der scharfen Auffassung des Verhaltens der Buche bei der Verjüngung und der Aufstellung klarer, verständlicher und leicht anwendbarer Regeln für die Ausführung beruht der Wert dieses Buches, welches unter allen forstlichen Schriften am meisten Einfluß auf die wirkliche Gestaltung des deutschen Waldes gehabt hat. In der unmittelbaren Übertragung der von der Buche abgeleiteten Regeln auf andere Holzarten liegt dagegen eine große Schwäche der Schrift, ebenso in der Unterlassung des Eingehens auf gemischte Bestände. Die Geschichte des Waldes im 19. Jahrhundert lehrt, daß bei Anwendung der Hartigschen Regeln vorzugsweise reine Buchenhochwaldungen entstanden sind. Alle Laubholzgebiete enthalten hierfür zahlreiche Belege. Die Eiche, welche vorher in viel reicherem Maße im deutschen Laubholzgebiet vertreten war, konnte sich unter dem gleichmäßigen Schirm des Buchen-Dunkelschlages nicht einfinden und erhalten.

Nun hat man gewiß allen Grund, hervorzuheben, daß die Einführung des Buchenhochwaldes einen großen Fortschritt in der deutschen Forstwirtschaft gebildet hat. Er übertrifft den alten Plenter- und Mittelwald in seiner Ertragsleistung und in seinem Verhalten zum Boden. Noch in der Gegenwart hat der Buchen-

---

der Schirmstand bis zur gehörigen Erstarkung der Jungwüchse ohne Nachteil für dieselben belassen und dann — sobald die Jungwüchse gegen Rüsselkäferschäden gesichert erscheinen — mit einem Male völlig nachgehauen werden kann."

Digitized by Google

hochwald große Bedeutung; er wird sie auch in Zukunft behalten. In physischer Hinsicht hat die Buche den Vorzug, daß sie unter allen Holzarten am meisten für die Erhaltung der Bodenkraft leistet und daß sie dem forstlichen Betrieb ein hohes Maß von Sicherheit gewährt. In ökonomischer Beziehung aber zeigt ein Blick auf die neuere holzverbrauchende Industrie, daß sich die Verwendung des Buchenholzes fortgesetzt in aufsteigender Linie bewegt, so daß Länder, welche Mangel an Buchenholz haben, wie insbesondere Sachsen, genötigt sind, solches von auswärts einzuführen. Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß die jetzt überall hervortretende Erscheinung der Zunahme in der Verwendung des Buchenholzes eine dauernde sein wird. Mit den Fortschritten der Industrie und Technik kommen mehr und mehr Verwendungsarten im Trockenen in Betracht, wobei die geringe Dauer des Buchenholzes, welche seinen Wert herabdrückt, keine Rolle spielt. Es kommt ferner hinzu, daß die Technik fortgesetzt Fortschritte macht in der Erfindung von Mitteln, durch welche die Eigenschaften des Buchenholzes auf künstliche Weise verbessert werden. Tatsächlich lehrt die Statistik des letzten Jahrzehnts, daß die Preise des Buchenholzes fortgesetzt im Zunehmen begriffen sind.*) Für die Gesamtleistung der Bestände kommt endlich in Betracht, daß der Massenzuwachs der Buche größer ist als derjenige der Eiche und anderer harter Laubhölzer, daß sie zufolge ihrer anhaltenden dichteren Stellung namentlich höhere Durchforstungserträge gewährt.

Allein bei aller Anerkennung der Bedeutung des Buchenhochwaldes muß doch in Zukunft, wie es meist schon seither der Fall war, das Ziel der Wirtschaft bei der Verjüngung in den meisten Wirtschaftsgebieten auf Erzeugung gemischter Buchen-

*) Als Beispiel diene die Königl. Sächs. Oberförsterei Hirschberg im Erzgebirge. Herr Oberförster Pause berechnet den Wert des Durchschnittsfestmeters der Buchen-Altbestände seines Reviers nach den Preisen des Jahres 1906 auf 24,4 ℳ. Für Nutzstämme (Klötzer), die 52 % des Einschlags ausmachen, wurden folgende Preise für 1 *fm* erzielt:

Stärke	16—22	23—29	30—36	37—43	44—50	51 u. m. *cm*
	19,5	25,1	31,8	36,8	39,8	41,7 ℳ

Der Bestandeswert für 1 *ha* ist zu 14 635 ℳ berechnet worden.

Digitized by Google

bestände gerichtet werden. Dies gilt in erster Linie für die besten Standorte, für kräftige Böden in milder oder gemäßigter Lage. Die besten Buchenstandorte bilden meist auch für die Eiche einen guten Standort, namentlich für die Traubeneiche, deren Holz dem der Buche, auch wenn man dieses noch so günstig beurteilt, doch weit überlegen ist. Die Eiche muß daher in gemischten Beständen von der Begründung bis zur Hiebsreife stets eine herrschende Stellung einnehmen. Wenn man aber in Eichen- und Buchen-Mischbeständen die Verjüngungsschläge stellt, wie es der dritten These von Borggreve entspricht, so erzieht man in der Regel keine Eichen, auch wenn man sie begünstigt, sondern reine oder fast reine Buchen. Die Natur läßt in dem Konkurrenzkampfe, den verschiedene Holzarten führen, die schnellwüchsige vor der langsamwüchsigen, die schattenertragende gegenüber der lichtkronigen den Sieg behaupten. Die Wirtschaft hat daher häufig die Aufgabe, der Natur entgegenzutreten und nicht der schnellwüchsigen, sondern der langsamwüchsigen, nicht der schattenertragenden, sondern der lichtbedürftigen Holzart zum Siege zu verhelfen. Und um dies Resultat zu erzielen, ist es unter Umständen erforderlich, daß die Verjüngungsschläge anders gestellt werden, als nach den genannten, für Bestände einer Holzart gültigen Regeln. Die Schläge werden in gemischten Eichen- und Buchenbeständen nicht gestellt, wie es der Natur der Buche, sondern wie es der Entwicklung der Eiche entspricht. Und diese erfordert viel schnellere und stärkere Lichtungen. Die natürliche Verjüngung der Buche wird dadurch beeinträchtigt.

Auf den mittleren und geringen Buchenstandorten wird meist die Mischung mit Nadelholz als Ziel der Wirtschaft bei der Verjüngung angesehen. Unter solchen Umständen liegt zunächst viel weniger Veranlassung vor, von den Regeln der Buchenverjüngung abzuweichen. Die Schlagstellung erfolgt in diesem Falle so, daß man die Buche zunächst vollständig verjüngt und auf frischen Böden Fichte, Lärche usw., auf weniger frischen Kiefer in die Jungwüchse einpflanzt. Allein gewisse Abweichungen gegenüber den Vorschriften G. L. Hartigs werden sich auch in diesem Falle ergeben. Wenn man weiß, daß die

Digitized by Google

Buchen-Jungwüchse mit Nadelholz durchpflanzt werden sollen, so hat man in der Stellung der Schläge eine größere Freiheit; man legt auf die Vollständigkeit der Verjüngungen weniger Wert. Es ist ferner erwünscht, daß die Räumung des Altholzes schneller erfolgt, weil beim Stärkerwerden des Buchenaufschlags die erstrebte Einpflanzung von Nadelholz erschwert oder verhindert wird.*) Wenn man nach Borggreves Regel die Räumung des letzten Drittels erst vollzieht, wenn der Aufschlag mannshoch geworden ist, so kann man in den gelungenen Teilen des Jungbestandes überhaupt keine Kulturen vollziehen. Auch die Rücksicht auf Frost wird unter den genannten Umständen weniger Veranlassung geben, die Nachlichtungen und Räumungen zu verzögern.

Auch bei der Tanne hat man oft Veranlassung, von den Regeln der natürlichen Verjüngung, wie sie Hartig und Borggreve vertreten, abzuweichen. Die Tanne ist für die Naturverjüngung in besonderem Grade geeignet. Auf vielen von ihr eingenommenen Standorten kann man leicht volle Tannenverjüngungen erzielen. Durch dunkele Stellung kann man die Tanne in reinen und noch besser in gemischten Beständen gegenüber anderen Holzarten begünstigen, wie man namentlich an den Grenzen ihres natürlichen Verbreitungsgebiets zu beobachten Gelegenheit hat. Wirtschaftlich wird die Verjüngung aber in dem Maße, wie die Natur sie gestattet, in der Regel nicht gerechtfertigt sein. Neben den guten Eigenschaften der Tanne, die in ihrem waldbaulichen Verhalten, in der größeren Sicherheit gegen Sturm und Insekten, in der Nachhaltigkeit ihres Zuwachses liegen, ist doch die Tatsache zu berücksichtigen, daß der Wert ihres Holzes dem der Fichte überall erheblich nachsteht. Als Stange, Baustamm und Schneideholz wird die Tanne überall, wo man beide Holzarten kennt, geringer bewertet als die gleichstarke Fichte. Demgemäß geht das Ziel der Wirtschaft in den Tannenmischwaldungen

*) Als Beispiele der Praxis hat der Verfasser die württembergischen Reviere der Schwäbischen Alb (Urach-Metzingen) vor Augen, welche den Besuchern der Versammlung Deutscher Forstmänner zu Stuttgart im Jahre 1897 auf der Hauptexkursion vorgeführt wurden.

Digitized by Google

meist dahin, daß man die Tanne nur auf Teilen der Flächen herrschend werden läßt. Meist geschieht es in der Form von Horsten, in der sich der Tannen-Jungwuchs zufolge der Ungleichheit im Schluß der Bestände und der Verschiedenheit des Bodens von selbst einzufinden pflegt. Die zwischen den Horsten verbleibenden Flächenteile werden mit der Fichte angebaut, in der Regel durch Pflanzung. Der künstlichen Begründung fällt daher auch bei der Begründung solcher Mischbestände meist der größere Teil der Fläche zu.

Der Blick auf das Verhalten der Hauptholzarten führt bei Berücksichtigung der Forderungen der heutigen Wirtschaft nach dem Gesagten zu der Einsicht, daß die natürliche Verjüngung unter vielen Verhältnissen aus triftigen Gründen nicht zur Anwendung gebracht werden kann. Wohl hat man Grund, auf die Erhaltung der Bedingungen, unter welchen die Naturverjüngung zustande kommt, namentlich auf die Stetigkeit in der Veränderung der Boden- und Bestandesverhältnisse, an welche ihr Eintreten geknüpft ist, Wert zu legen und das gegenteilige Prinzip, das plötzliche Einlegen großer Kahlschläge, möglichst zu vermeiden. Aber Generalregeln über die Art der Kultur und die Führung der Schläge haben in der Forstwirtschaft nur sehr beschränkte Berechtigung. Mit dem Fortschreiten der wirtschaftlichen Kultur sind die Ziele, welche der Forstwirtschaft gesteckt sind, andere, vielseitigere geworden, als es vor einem Jahrhundert der Fall war. Es bleibt deshalb immer bedenklich, wenn unter dem Eindruck mancher Gefahren, welche der Kulturfortschritt mit sich bringt, gewisse Schlagworte, wie z. B.: „Rückkehr zur Natur — Vermeidung des Kahlschlags" aufgestellt und in einem allgemeinen Sinne gebraucht werden. Der Kahlschlag an sich ist kein Übel; dies liegt nur in einer fehlerhaften Anwendung desselben. Um Naturverjüngungen mit Erfolg durchzuführen, müssen ganz bestimmte Bedingungen bezüglich des Bodenzustandes und der Bestandesbildung gegeben sein. Diese Bedingungen lassen sich nicht beliebig wiederholen. Sie treten nur während einer bestimmten

Digitized by Google

Altersstufe ein. Der Versuch aber, die Naturverjüngung, nachdem diese Periode vorübergegangen ist, durchzuführen, ist immer mit wirtschaftlichen Opfern verbunden. Der Boden wird verschlechtert, die Entwicklung des jungen Bestandes verzögert. Die Ausnutzung des Lichtungszuwachses, der mit der Naturverjüngung verbunden ist, bietet hierfür einen ungenügenden Ersatz; sie bereichert unter Umständen die Gegenwart auf Kosten der bleibenden Produktionsgrundlagen, insbesondere des Bodens, kann daher einen Raubbau im schlimmsten Sinne bedeuten. Mit Recht wurde deshalb von Schwappach in den Verhandlungen zu Wien hervorgehoben, „daß in der übertriebenen Vorliebe für die natürliche Verjüngung, wenn sie bei mangelnden Vorbedingungen erzwungen werden soll, ein Hauptfehler mancher Wirtschaften gelegen habe". Die Kosten der Herbeiführung guter Bestände können und müssen von der Wirtschaft getragen werden. Keine Sparsamkeit ist verkehrter als eine solche, durch welche die Entwicklung der Jungwüchse beeinträchtigt wird. Ein Nachweis der Rentabilität guter Kulturen ist allerdings wegen der Menge der Faktoren die dabei von Einfluß sind, selten durchführbar, ebensowenig wie dies bezüglich der Kosten der menschlichen Erziehung möglich ist, für welche die gleichen Grundsätze Geltung haben. Im allgemeinen ist man aber, auch ohne zahlenmäßigen Nachweis, zu der Annahme berechtigt, daß die Betriebe betreffs der Ausführung der Kulturen im Laufe der fortschreitenden Zeit intensiver zu führen sind, wie es nach der Statistik aller Kulturländer auch in der Vergangenheit der Fall gewesen ist.

II. Die Weite der Pflanzverbände.

Nächst der natürlichen oder künstlichen Bestandesbegründung ist für den Gang des Massenzuwachses und die Güte des Holzes kein dem Wirtschafter obliegender Gegenstand von weitergehender Bedeutung, als der Abstand der Pflanzen bei der künstlichen Bestandesbegründung. Andere Fragen, die einen Einfluß nach dieser Richtung ausüben, wie z. B. die Wahl zwischen Saat und Pflanzung und die Art der Ausführung der Kulturen, werden zu sehr

Digitized by Google

durch besondere Verhältnisse (Holzart, Boden, Arbeiterverhältnisse) bestimmt, als daß man Vergleiche und Folgerungen allgemeiner Art darüber vornehmen könnte. Im großen hat die Erfahrung ergeben, daß für die Eiche die Saat, für die Fichte die Pflanzung an erster Stelle steht, während bei der Kiefer beide Methoden nebeneinander in großem Umfange zur Anwendung kommen. Bei der Tanne und Buche ist die natürliche Verjüngung die vorherrschende Art der Begründung.

Den nachstehenden Erörterungen über den Einfluß der Verbände auf die Masse und Beschaffenheit des Holzes möge zunächst die Fichte zugrunde gelegt werden, für welche am meisten Untersuchungen in zahlenmäßiger Fassung vorliegen. Einige Bemerkungen über andere Holzarten werden sich hieran anschließen.

1. Bei der Fichte.

Bei den Verhandlungen in Wien wurde wiederholt und mit Nachdruck auf die Vorzüge der weiten Verbände für die Entwicklung der Fichte hingewiesen. von Guttenberg hob bei der Besprechung des ersten Themas hervor, daß eine ängstliche Rücksichtnahme auf die Erziehung von Holz mit gleichen Jahresringen, welche von mancher Seite empfohlen werde, nicht erforderlich sei. Er zeigte den Besuchern der Hochschule eine Menge von Stammscheiben, an denen zu ersehen war, daß auch bei schnellem Jugendwachstum mit breiten Jahresringen noch ein gut aussehendes Holz gebildet werde. Auch andere Redner sprachen sich in gleichem Sinne aus. Forstrat Bakesch, einer der Referenten zu Thema 1, führte aus: „Da wir bei der Fichte eine lichtfreundliche Erziehung anstreben, so müssen wir rechtzeitig darauf bedacht bleiben, in weiterem Verbande zu pflanzen, und es ist keinesfalls zu weit gegriffen, wenn man auf guten Standorten und in hohen, vom Schnee bedrohten Lagen bis auf 3000 bis 3500 Pflanzen auf 1 *ha* herabgeht." Schwappach hob hervor, eine genaue Ermittlung der zweckmäßigsten Pflanzverbände sei eine der wichtigsten Aufgaben, welche von den forstlichen Versuchsstellen zu lösen sei. Früher habe es als Dogma gegolten, daß die Bestände möglichst pflanzenreich begründet werden müßten.

Digitized by Google

Erst der neuesten Zeit sei es vorbehalten geblieben, zu erkennen, daß dieser Grundsatz unter Umständen mehr schädlich als nützlich wirke.

Bei der großen Bedeutung, welche der Weite der Verbände in bezug auf die Kulturkosten, auf die Bestandespflege, auf den Gang des Massen- und Wertzuwachses zweifellos beigemessen werden muß, ist eine richtige Beurteilung des Pflanzenabstandes für Theorie und Praxis sehr wichtig. Die Frage muß in Beziehung gebracht werden:

a) zur Entwicklung der Masse und Stärke des Hauptbestandes;
b) zur gesamten Massenerzeugung;
c) zur Güte des Holzes;
d) zur Verzinsung der Kulturkosten;
e) zur Widerstandsfähigkeit der Bestände gegen die Schäden der anorganischen Natur;
f) zur Herstellung der Deckung des Bodens.

a) Der Einfluß der Verbandsweite auf die Masse und Stärke des Hauptbestandes.

Die eingehendste Arbeit, welche über den Einfluß der Kulturverbände auf die Entwicklung der Fichte vorliegt, ist von der sächsischen Versuchsanstalt ausgeführt worden. Herr Geh. Hofrat Dr. Kunze*) hat ihre Resultate wiederholt — zuletzt im vorigen Jahre (1907) — sehr eingehend nachgewiesen.

Im Staatsforstrevier Wermsdorf wurden im Jahre 1862 Versuche eingeleitet, durch die der Einfluß der Anbaumethode auf den Ertrag der Fichte dargelegt werden soll. Die Versuche erstrecken sich auf 19 Flächen von je 0,277 *ha*. Es sind Saaten, Einzelpflanzungen, Büschelpflanzungen in regelmäßigen Verbänden zur Ausführung gekommen. Zunächst tritt in den Zahlen der Vorsprung der Einzelpflanzung vor der Büschelpflanzung hervor. Die Einzelpflanzungen sind mit wenigen Ausnahmen höher und stärker. Mehr noch ist dies den Saaten, namentlich

*) Über den Einfluß der Anbaumethode auf den Ertrag der Fichte. Thar. forstl. Jahrb., Band 39, 45, 52, 57.

Digitized by Google

der dichten Vollsaat gegenüber der Fall. Die Höhe dieser letzteren betrug bei der letzten Aufnahme nur 7,75 *m*, während die weitständigen Pflanzungen fast die doppelte Höhe erreicht haben.

Da Büschelpflanzungen gegenwärtig kaum noch ausgeführt werden und Saaten bei der Fichte im ganzen eine Ausnahme bilden, so haben für die praktische Forstwirtschaft die Maße der regelmäßigen Einzelpflanzungen am meisten Bedeutung. Auf diese wird nachstehend ausschließlich Bezug genommen.

Die Ergebnisse der in den Jahren 1888, 1894, 1900 und 1906 im Alter der Bestände von 29, 35, 41 und 47 Jahren erfolgten Aufnahmen der genannten Flächen waren, reduziert auf 1 *ha*, folgende (s. nebenstehende Tabelle).

Schiffel*) nahm die Ergebnisse der sächsischen Versuchsanstalt zum Ausgangspunkt seiner Schrift über die Wuchsgesetze normaler Fichtenbestände. Er stellte auf Grund derselben den Satz auf: „Die weitständige Jugenderziehung der Fichte ist der engständigen überlegen in bezug auf Bestandeshöhe, Durchmesser und Schaftmasse." Sieht man auf die letzten im Jahre 1907 stattgehabten Aufnahmen der Versuchsflächen, so zeigen die Höhen der 47 jährigen Bestände bei den praktisch in Betracht kommenden Verbänden von 0,85 bis 1,70 *m* nur sehr geringe Unterschiede. Die Bestandeshöhen betragen:

bei den Verbänden von:

0,85	1,13	1,42	1,70	1,98 *m*
13,64	13,47	14,46	13,54	14,71 *m*.

Auch in bezug auf die Schaftmasse läßt sich keine wesentliche durchgehende Verschiedenheit erkennen. Diese beträgt bei den Verbänden von:

0,85	1,13	1,42	1,70	1,98 *m*
207,07	216,02	209,52	177,94	198,94 *fm*.

Der Durchmesser des Mittelstammes ist dagegen um so

*) Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs. Herausgegeben von der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn, Wien 1904, S. 2 bis 9.

Digitized by Google

Verband	Entfernung der Pflanzen	Bestandsalter Jahre	Des durchforsteten Hauptbestandes: Stammzahl	Stammgrundfläche bei 1,3 m qm	mittlerer Durchmesser bei 1,3 m cm	Höhe m	Holzgehalt an: Derbholz fm	Schaftholz fm	Derb- und Reisholz fm
Quadratverband	0,85 m	29	8460	23,6	6,0	6,78	43,10	97,48	148,77
		35	5739	27,0	7,7	8,32	82,19	133,05	185,36
		41	4694	31,7	9,3	10,86	151,40	190,77	254,52
		47	2689	29,2	11,8	13,64	185,67	207,07	267,13
„	1,13 m	29	4947	22,1	7,6	8,20	67,16	103,80	163,34
		35	4243	26,9	9,0	9,64	118,17	151,76	210,35
		41	3281	30,5	10,9	11,64	167,74	194,46	251,90
		47	2215	29,2	13,0	13,47	200,47	216,02	279,54
„	1,42 m	29	3722	18,6	8,1	8,46	61,63	86,97	143,81
		35	3267	23,6	9,6	9,86	108,50	127,90	186,30
		41	2526	28,1	11,9	12,10	161,08	180,03	233,68
		47	1724	26,8	14,1	14,46	198,30	209,52	277,06
„	1,70 m	29	2472	13,9	8,5	7,72	41,71	59,52	102,28
		35	2450	18,9	9,9	9,27	80,48	97,73	146,51
		41	2140	24,1	12,0	11,44	127,38	142,40	186,71
		47	1587	25,1	14,2	13,54	168,22	177,94	234,21
„	1,98 m	29	2078	13,9	9,2	8,66	52,27	65,00	111,65
		35	2049	18,7	10,8	10,32	90,90	104,37	161,44
		41	1760	24,0	13,2	13,34	150,93	162,95	213,23
		47	1420	26,3	15,4	14,71	191,14	198,84	262,83
Reihenpflanzung	0,85—2,27 m	29	3643	14,9	7,2	7,50	40,59	61,92	104,08
		35	3278	19,8	8,8	9,76	82,55	104,12	157,73
		41	2194	24,8	12,0	12,58	139,72	157,27	205,47
		47	1522	26,8	15,0	14,95	194,37	203,04	269,85
„	1,13—3,40 m	29	1919	14,8	10,0	9,40	62,02	74,14	127,70
		35	1886	19,6	11,5	11,53	108,26	121,67	186,55
		41	1391	23,4	14,6	13,83	157,12	166,08	220,82
		47	1055	24,3	17,1	16,06	192,49	197,70	257,07

Digitized by Google

stärker, je weiter die Verbände sind,*) wie es auch ganz selbstverständlich erscheint, da die schwachen Stämme, welche den mittleren Durchmesser herabdrücken, in den weitständigen Verbänden nicht vorhanden sind.

Auch in der forstlichen Praxis sind manche Erfahrungen gemacht worden, die für die vorliegende Frage nicht ohne Interesse sind. Schon bevor die Versuchsanstalten ins Leben traten, haben sich einzelne Forstwirte mit Aufnahmen dieser Art beschäftigt, wenn es auch nur in weniger vollkommener und systematischer Weise geschehen konnte. G. Wagener hat solche Beispiele in seinem Waldbau **) mitgeteilt und die Ergebnisse fast ausnahmslos zugunsten der von ihm vertretenen weitständigen Haltung der Bestände verwertet. Von Beispielen dieser Art mögen hier nur zwei Bestände erwähnt werden, die in bezug auf ihr Alter und die Personen, die sie begründet haben, von bleibendem Interesse sind. Gegenüber den sehr gründlichen Ausführungen der sächsischen Versuchsanstalt muß sich allerdings diese Mitteilung auf eine kurze Angabe der charakteristischen Bestandesmerkmale beschränken.

In der Oberförsterei Dillenburg wurde von G. L. Hartig im Jahre 1806 ein Fichtenbestand durch weitständigen Pflanzenverband begründet.***) Im Betriebswerk der Oberförsterei Dillenburg von 1805, das noch vorhanden ist, befindet sich von Hartigs eigener Hand die Bemerkung: „Diese Fläche soll mit 6—8 Fuß hohen Lärchen in der Entfernung von 8 Fuß bepflanzt werden." An Stelle der Lärchen sind (aus unbekannten Gründen) Fichten getreten. Die Entfernung von 8 Fuß ist aber genau eingehalten.

---

*) Der mittlere Durchmesser des durchforsteten Hauptbestandes in 1,3 *m* beträgt:

bei den Verbänden von	0,85	1,13	1,42	1,70	1,98 *m*
	11,8	13,0	14,1	14,2	15,4 *cm*

**) 6. Abschnitt: Die geräumige Stellung der Waldbäume und ihr Einfluß auf die Wertproduktion, S. 169 flgd.

***) Der jetzige Distrikt 2, Abteilung a (Grundgestein Grünstein, Meereshöhe 260 *m*).

Digitized by Google

Kürzlich wurde dieser Bestand am Schlusse einer forstlichen Reise der Akademie Tharandt von den Professoren Groß, Beck und Martin besucht. Ohne daß bei dieser Gelegenheit bestimmte Messungen vorgenommen wurden, war klar und deutlich zu erkennen, daß er sich vortrefflich entwickelt hat. Dies spricht sich auch in den Zahlen aus, die nach früheren Aufnahmen gegeben werden konnten. Die Höhe der herrschenden Stämme beträgt 38 *m*, die Masse auf 1 *ha* 800 *fm*. Es sind die höchsten Zahlen, die aus jenem Waldgebiete, in dem ältere Nadelholzbestände sonst fehlen, vorliegen. Auch die Qualität des Holzes ist, soweit man sie von außen beurteilen kann, sehr gut. Dies lassen auch die zahlenmäßigen Nachweise erkennen, die an dem Bestande vorgenommen sind.*) Einige Probestämme, die früher, in 95 jährigem Alter des Bestandes, gefällt waren, zeigten folgende Maße:

Probestamm:	I	II	III	IV	V	
Durchmesser bei 1 *m*:	51	42	39	34	27	*cm*
„ „ 21 *m*:	33	26	23	19	15	*cm*
Ganze Länge:	38	38	33	32	30	*m*
Höhe des Kronenansatzes:	27	23	25	23	23	*m*
Abfall auf 1 *m* Länge:	0,9	0,8	0,8	0,75	0,6	*cm*

Aus dem Unterschied der Durchmesser in den unteren und oberen Stammteilen geht hervor, daß die Stämme genügende Vollholzigkeit besitzen; aus der Höhe, in der die Kronen angesetzt sind, läßt sich ersehen, daß sie für die gewöhnlichen Verwendungszwecke des Fichtenholzes hinlänglich astrein sind.

Einige Zeit, nachdem G. L. Hartig jenen, für die vorliegende Frage so interessanten Bestand begründet hatte, kamen unter Leitung oder Mitwirkung seines Zeitgenossen H. Cotta im Tharandter Walde (und auch in anderen sächsischen Revieren) Pflanzungen in verschiedenen Verbänden zur Ausführung. Ein

*) Vom Verwalter der Oberförsterei Dillenburg, Herrn Forstmeister Schilling. Die Ergebnisse dieser Aufnahme sind zunächst in die Schrift: „Folgerungen der Bodenreinertragstheorie für die Erziehung usw. der wichtigsten deutschen Holzarten", § 105, niedergelegt worden.

Digitized by Google

charakteristisches Beispiel *) verdient hier besonders hervorgehoben zu werden:

In der Abteilung 25 des Reviers Grillenburg wurden im Jahre 1831 die früher dort befindlichen Erlen-Niederwaldbestände in Fichte umgewandelt. Dabei sind — wahrscheinlich wegen der Nässe des Bodens und um den Schutz gegen die rasch wachsenden Erlen-Stockausschläge, die jetzt verschwunden sind, besser durchführen zu können — z. T. sehr weite Reihenverbände (von 4,3 und 3 *m* Abstand der Reihen) eingehalten worden. In anderen Teilen der Verjüngungsflächen sind engere Verbände (von 1,4 *m*) zur Anwendung gekommen.

Um einen Beitrag zu der vorliegenden Frage zu liefern, wurden einige Reihen der verschiedenen Bestandesteile mit Kluppe und Höhenmesser aufgenommen. Das Ergebnis dieser Aufnahme war folgendes:

Nr.	Verband	Fläche *ar*	Pflanzenzahl	Durchmessergrenzen *cm*	Stammgrundfläche *qm*	Durchmesser des Mittelstammes *cm*	Höhe *m*	Derbholzmasse *fm*
1	Reihen 4,3—0,7 *m*	4,5	22	von 18—47	1,440	29	24	16,78
2	Reihen 3—0,7 *m*	4,5	23	„ 17—39	1,420	28	25	17,64
3	Quadrat 1,4 *m*	3	23	„ 15—34	0,992	23	21	9,60

Wesentliche Unterschiede in der Standortsgüte liegen zwischen den verschiedenen Teilen nicht vor, wohl aber geringfügige, die man weder bei Besichtigung des Bestandes, noch bei einer Untersuchung des Bodens erkennt. Auf solche wird auch die Differenz im Höhenwuchs zwischen Bestand 1 und 2 zurückzuführen sein.

*) Weitere Beispiele des Verhaltens weitständiger Fichtenpflanzbestände werden voraussichtlich im Laufe der nächsten Jahre vom Sächsischen Forstverein mitgeteilt werden, der die Untersuchungen über den wirtschaftlichen Erfolg verschiedener Verbände in sein Arbeitsprogramm aufgenommen hat.

Digitized by Google

Überträgt man nun diese Zahlen nach den von den Reihen eingenommenen Flächen auf die Flächeneinheit (1 *ha*), so ergibt sich folgende Zusammensetzung der 3 Bestände:

Nr.	Verband	Stamm-zahl	Stamm-grund-fläche *qm*	Durchmesser des Mittel-stammes *cm*	Höhe *m*	Masse *fm* Derbholz	Haubarkeits-durchschnitts-zuwachs *fm* Derbholz
1	Reihen 4,3—0,7 *m*	489	32,0	29	24,5	373	4,7
2	Reihen 3—0,7 *m*	511	31,6	28	25	392	5,0
3	Quadrat 1,4 *m*	767	33,1	23	21	320	4,1

Hiernach verhalten sich die weitständigen Verbände von 3 *m* Reihenabstand hinsichtlich der Massenerzeugung am günstigsten.

Noch viel entschiedener tritt aber der Unterschied in der Wert erzeugung zu Gunsten der weitständigen Verbände hervor. Soweit man das Holz von außen beurteilen kann, genügt es auch in den weitständig erzogenen Beständen den Anforderungen, die hinsichtlich der Astreinheit und Vollholzigkeit in der Regel gestellt werden. Der Kronenansatz eines auf Fläche 2 gefällten und gemessenen Probestammes liegt in der Höhe von 17 *m*, in ⅔ der Baumhöhe. Die Stämme erscheinen hiernach genügend astrein. Der Abfall dieses Probestammes betrug für die Schafthöhe zwischen 1 und 17 *m* = 12 *cm*, auf den laufenden Meter also ¾ *cm*, d. i. ein durchaus befriedigendes Verhältnis. Man kann die Werte der Bestände auf den verschiedenen Flächen daher nach der Stärke der Durchmesser gutachtlich einschätzen. Die Bestände Nr. 1 und 2 ergeben vorzugsweise Stämme der 2. Klasse mit 16—22 *cm*, teilweise auch der 3. Klasse mit 23—29 *cm* Mittendurchmesser. Der Bestand Nr. 3 liefert zum größten Teil Stämme der geringsten Klasse von 10—15 *cm* Mittendurchmesser, zum Teil auch Stämme der 2. Klasse. Die Holzpreise der Oberförsterei Grillenburg betragen für Stämme von 10—15 *cm*

Digitized by Google

Mittendurchmesser 15 *M*, für solche von 16—22 *cm* Mittendurchmesser 21 *M*, von 23—29 *cm* 23 *M*. Hiernach kann das Verhältnis des Wertes der weitständig zu den eng begründeten Bestandesteilen etwa wie 4 : 3 angenommen werden.

Nach vorstehenden Angaben kann sowohl der Hartigsche Bestand der Oberförsterei Dillenburg als auch der vorliegende in Grillenburg einen Beleg abgeben für die Ansicht, die G. Wagener in seinem Waldbau *) ausgesprochen hat: „daß der dichte Schluß und der enge Pflanzenstand weder den Höhenwuchs noch die Massenproduktion zu steigern vermag". Auch seine a. a. O. niedergelegte Ansicht über den Wert der Stämme: „Man kann keinen Augenblick bezweifeln, daß aus den weitständigen Pflanzungen (etwa von 1,5—2 *m* Entfernung) die schönsten Nutzholzbestände hervorgehen werden", erhält durch beide Beispiele eine Bestätigung. Ebenso können diese auch im Sinne von Schiffel**) verwertet werden, der am Schlusse seiner Schrift den Satz ausspricht: „Auf gutem Standort genügt ein Pflanzenabstand von 1,75 *m*, welcher auf den besten Bonitäten unbedenklich bis auf 2 *m* vergrößert werden kann."

b) Die Rücksicht auf die gesamte Holzerzeugung.

Läge in der Masse des Hauptbestandes und der Stärke der Haubarkeitsstämme der ausschließliche Bestimmungsgrund für die Weite der Kulturverbände, so gestaltete sich die Lösung der vorliegenden Frage sehr einfach: Die weiten Verbände wären allein richtig. Die Anwendung enger Verbände würde als eine große Torheit erscheinen, die sich nach den einfachsten Regeln der forstlichen Statik, durch Gegenüberstellung der Kosten und Erträge, ohne weiteres verbietet. Der engere Verband verlangt höhere Produktionskosten; und diesen ständen bei jener Unterstellung keine höheren, sondern geringere Erträge gegenüber. Unter dem Einfluß der hohen Arbeitslöhne der Gegenwart, bei dem Mangel an ständigen Kulturarbeitern, unter dem so viele Revierverwalter

*) 6. Abschnitt, S. 192.

**) Wuchsgesetze normaler Fichtenbestände, VII, Folgerungen, S. 86.

Digitized by Google

zu leiden haben, würden sich die weiten Verbände schnell und allgemein einbürgern.

Weshalb werden trotz der angeführten Ergebnisse, die nicht ganz neu sind, sondern die schon früher von G. Wagener, Fischbach u. a. zu Gunsten der weitständigen Erziehung geltend gemacht waren, die engeren Verbände beibehalten? In erster Linie kann man in dieser Richtung auf die von der bayerischen Staatsforstverwaltung befolgte Praxis hinweisen. Als kürzlich von der Akademie Eberswalde der Bayerische Wald, von der Akademie Tharandt der Spessart bereist wurde, traten den Besuchern bei Fichte und Kiefer überall enge Verbände entgegen.*) Zweifellos liegen sehr triftige Gründe vor, weshalb die bayerische Staatsforstverwaltung den Grundsatz, daß man wegen der schnellen Entwicklung weitständigen Holzes in weitem Verband pflanzen müsse, nicht übernommen hat. Die Unterstellung, man könne aus der Masse der Bestände zur Zeit ihrer Haubarkeit richtige Schlüsse für die Art ihrer Begründung ziehen, ist, wenn sie im allgemeinen Sinne ausgesprochen wird, unrichtig. Sie gehört einer abgelaufenen Zeit an, deren Verhältnisse in kultivierten Ländern nicht zurückkehren. Jene Annahme würde richtig sein, wenn den Durchforstungen als Mittel der Bestandespflege und Elementen des Ertrags keine Bedeutung beigelegt zu werden brauchte. Vor einem Jahrhundert konnte dies wohl für die meisten Wirtschaftsgebiete als zutreffend erachtet werden. Allein die Verhältnisse, welche die Gestaltung des forstlichen Betriebs bestimmen müssen, haben sich seit jener Zeit geändert. Die Absatzverhältnisse sind ganz andere, bessere geworden; der Bedarf an Fichtenholz ist außerordentlich gestiegen. Der Handel erfaßt jetzt auch in großen Massen das schwache Holz und führt es aus Gegenden, die Überfluß daran haben, nach solchen, die mehr gebrauchen als sie selbst erzeugen. Der Durchforstungsbetrieb steht dadurch jetzt auf einer andern Stufe. Er hat große Bedeutung, einmal, weil durch jede gute Durchforstung der bleibende Bestand im Wuchs gefördert

*) Nach Mitteilung der Herren Forstrat Abele und Dr Graßmann sind in den meisten Wirtschaftsgebieten Bayerns bei der Fichte Verbände von 1 m^2 vorherrschend.

Digitized by Google

wird, sodann aber auch, weil die Durchforstung selbst beträchtliche Nutzungen gewährt. Je gründlicher die Kulturen ausgeführt und je höher die Umtriebszeiten gehalten werden, um so entschiedener kommt neben der ersten auch die zweite Seite des Durchforstungsbetriebes zur Geltung.

Die Frage, welcher Anteil am Ertrage den Vornutzungen zufällt, ist in der Literatur sehr verschieden beurteilt. G. Wagener stellt in seinem Waldbau den Satz auf: „Der Gesamtzuwachs der geschlossenen Holzbestände vom Stangenholzalter bis zur Reifezeit wird fast ausschließlich von den Stammklassen geliefert, welche im Haubarkeitsalter den dominierenden Bestand bilden, während die überaus zahlreichen Stangen und Stämme, welche den Zwischennutzungen anheimfallen, hinsichtlich ihrer Zuwachsleistungen keine Beachtung verdienen." Indessen dieser Standpunkt ist bei einer kritischen Vergleichung der Ergebnisse der Statistik nicht haltbar. Man darf in dieser Weise schon deshalb nicht urteilen, weil der Begriff Haubarkeitsstamm kein fester ist. In einem 100jährigen Fichtenbestande können unter gleichen Standortsverhältnissen 600 — es können aber auch 800 Stämme vorhanden sein. Nicht nur beim Femelschlagbetrieb gehen die Vorbereitungsschläge aus den Durchforstungen ganz allmählich hervor, so daß eine scharfe Trennung zwischen beiden nicht möglich ist — auch beim Kahlschlagbetrieb empfiehlt es sich, dem Abtrieb kräftige Durchhiebe vorausgehen zu lassen, die Stämme ergreifen, die man ebensogut Haubarkeits-, als Durchforstungsstämme nennen kann.

Wie sehr sich in der Neuzeit die Ansichten über die Ausführung der Durchforstungen und die Anteilnahme der Durchforstungserträge am Gesamtertrag geändert haben, geht am bestimmtesten aus den Mitteilungen der preußischen Versuchsanstalt über die Erträge der Fichte hervor. Sie sind in den Normalertragstafeln Schwappachs von 1890 und 1902 niedergelegt. In beiden sind die betreffenden Zahlen, obwohl sie sich auf dasselbe Wirtschaftsgebiet (Mittel- und Norddeutschland) und gleiche Bestände beziehen, sehr verschieden. Es beträgt z. B. auf der II. Standortsklasse

Digitized by Google

der Haubarkeitsdurchschnittszuwachs:

		für u =	40	60	80	100	120	Jahre
nach den Tafeln	von	1890	9,6	10,1	9,6	9,0	8,4	*fm*
„ „	„	1902	6,8	8,1	7,8	6,8	5,8	„

der Gesamtdurchschnittszuwachs:

		für u =	40	60	80	100	120	Jahre
nach den Tafeln	von	1890	10,8	12,7	13,0	12,5	11,8	*fm*
„ „	„	1902	8,5	11,5	12,6	12,7	12,3	„

die Masse des bleibenden Bestandes:

		für u =	40	60	80	100	120	Jahre
nach den Tafeln	von	1890	383	603	771	900	1006	*fm*
„ „	„	1902	272	489	623	683	703	„

die Summe der Vorerträge:

		für u =	40	60	80	100	120	Jahre
nach den Tafeln	von	1890	48	158	269	352	412	*fm*
„ „	„	1902	68	204	386	585	771	„

Diese Zahlen gewähren deshalb großes Interesse, weil aus ihnen zu entnehmen ist, daß die Anschauungen über den Haubarkeits- und Durchforstungsertrag, auch wenn es sich um gleiche Standortsverhältnisse handelt, nach Wirtschaftszielen und sonstigen Verhältnissen sehr verschieden sein können.

Wenn man auch die angegebenen Ertragstafeln (sowohl die von 1890 als auch die von 1902) als normale in einem allgemeinen bleibenden Sinne nicht anerkennt, — normale Bestandesbildungen der Natur werden durch jeden Eingriff des Menschen gestört, normale künstliche Bestandesbildungen lassen sich auf jedem Standorte in verschiedener Weise herstellen — so kommt doch in jenen Veränderungen der preußischen Normalertragstafeln, wenn auch vielleicht in zu starkem Maße, der richtige Gedanke zum Ausdruck, daß den Vornutzungen im Laufe der wirtschaftlichen Entwicklung ein zunehmender Anteil am Gesamtertrag zukommt. Deshalb ist es auch nicht zulässig, wirtschaftliche Fragen (wie es unter a geschah) lediglich nach der Wirkung, die sie auf den Haubarkeitsertrag üben, zu beurteilen. Weder vom bodenkundlich-waldbaulichen, noch vom ökonomischen Standpunkte er-

Digitized by Google

scheint dies gerechtfertigt. Die Fähigkeit eines Standorts, einen bestimmten Ertrag hervorzubringen, kommt in dem Gesamtzuwachs, der, wie jene Tafeln ersehen lassen, ein ziemlich gleichbleibendes Verhalten zeigt, zum Ausdruck, nicht aber in den auf den Haubarkeitsertrag entfallenden Teil desselben, der, wie aus den Tafeln zu entnehmen ist, je nach der Art und dem Grad der Durchforstungen sehr verschieden sein kann. Für den Eigentümer eines Waldes ist es gleichgültig, ob die anfallenden Nutzungen als Haupt- oder Vornutzungen bezeichnet werden. Der Reinertrag des Waldes hat immer in der Summe der End- und Vorerträge seinen Bestimmungsgrund. Ebenso müssen bei allen staatswirtschaftlichen und national-ökonomischen Aufgaben und Verhältnissen neben dem Hauptertrage auch die Durchforstungserträge berücksichtigt werden. Der Gesamtertrag bildet Ziel und Maßstab der forstlichen Produktion.

Wenn man unterstellen darf, daß die Durchforstungen richtig geführt werden, so ist man schon ohne zahlenmäßige Untersuchung zu der Annahme berechtigt, daß enge Pflanzverbände mehr Zuwachs leisten, als weite. Dies geht aus ihrer höheren Leistung im ersten (oder ersten und zweiten) Jahrzehnt hervor. In den ersten Jahren wachsen die einzelnen Stämme gleich, ob sie weit oder eng stehen. Daher wächst auf einer Fläche, die in 1 m^2 bepflanzt ist, mehr, als auf einer solchen, wo die Pflanzen 2 m entfernt sind. Diese höhere Masse kommt zwar zunächst als Objekt der Nutzung nicht in Betracht, aber doch bei den späteren Nutzungen. Indirekt sind die Stämme des engen Verbandes insofern von günstigem Einfluß, als man in stammreichen Beständen den Zuwachs im Wege der Durchforstung besser fördern kann, während stammarme, weitständig begründete Bestände dem Wirtschafter, der sie durchforsten soll, Verlegenheiten bereiten. Endlich darf man nicht außer acht lassen, daß sich bei weiten Verbänden mehr Reisholz ausbildet, das in der Maßeinheit mehr Nährstoffe enthält und dem Boden entzogen hat, als Derbholz, daß bei Anwendung weiter Verbände mehr Blüten- und Fruchtknospen entstehen, welche gleichfalls Stickstoff, Kali, Phosphor usw. der Holzbildung entziehen, und daß der Boden sich in höherem Maße

Digitized by Google

mit Standortsgewächsen bekleidet. Dies alles sind Momente, die auf die nachhaltige Zuwachsleistung negativ in die Wagschale fallen, auch wenn man es nicht in Zahlen nachweisen kann.

Mit vorstehenden, auf den Grundbedingungen des Zuwachses beruhenden allgemeinen Folgerungen stehen nun auch die neuesten Ergebnisse der sächsischen Versuchsanstalt in Übereinstimmung. Nach der von Kunze a. a. O. niedergelegten Zusammenstellung gestaltete sich die gesamte Massenerzeugung auf den Versuchsflächen folgendermaßen:

Verband	a Holzgehalt des Hauptbestandes		b Summe der Durchforstungserträge		a + b	
	Schaftholz *fm*	Derb- u. Reisholz *fm*	Schaftholz *fm*	Derb- u. Reisholz *fm*	Schaftholz *fm*	Derb- und Reisholz *fm*
Quadrat 0,85	207,07	267,13	66,46	87,41	273,53	354,54
„ 1,13	216,02	279,54	53,46	67,62	269,48	347,16
„ 1,42	209,52	277,06	46,62	60,88	256,14	337,94
„ 1,70	177,94	234,21	26,03	36,97	203,97	271,18
„ 1,98	198,84	262,83	16,25	23,82	215,09	286,65
Reihen 0,85—2,27	203,04	269,85	31,85	46,49	234,89	316,34
„ 1,13—3,40	197,70	257,07	29,90	40,32	227,60	297,39

Hiernach ist bei Einhaltung enger Verbände (unter 1,5 *m*) erheblich mehr Holzmasse erzeugt, als bei weiten (über 1,5 *m*), wie es nach den Grundbedingungen der Zuwachsbildung nicht anders zu erwarten war.

Ein wesentlich anderes Resultat würde sich in Stangenorten dieser Art und noch mehr in älteren Beständen ergeben haben, wenn die Bestände nicht (oder nicht rechtzeitig und genügend) durchforstet worden wären, wie es in dem Bestande der Oberförsterei Grillenburg der Fall gewesen ist. Alsdann tritt eine Wuchsstockung ein, um so früher, je dichter die Begründung erfolgt ist. Die gleichmäßig begründeten künstlichen Verbände leiden

Digitized by Google

am meisten hierunter, weil der natürliche Konkurrenzkampf hier am längsten unentschieden bleibt. Wie sehr die Entwicklung der Bestände unter solchen Verhältnissen gehemmt wird, hat der Verfasser beim Besuch seiner früheren Reviere, der Oberförstereien Merenberg und Jesberg, zu erkennen reichlich Gelegenheit gehabt. In der Oberförsterei Merenberg sind viele Bestände durch enge Pflanzung begründet; der Beginn und die Wiederholung der Durchforstungen hat häufig verzögert werden müssen. In der Oberförsterei Jesberg sind die meisten Fichtenstangenorte aus Vollsaat entstanden. Aus den Beobachtungen, die man dort und an vielen anderen Orten machen kann, geht aber hervor, daß die Fichte auf Standorten, die ihr zusagen, fähig ist, sich nach dichtem Stande zu erholen. Selbst aus jenen Vollsaaten, die eine so große Stammzahl aufweisen, wie sie praktisch nie mehr in Frage kommt, haben sich auf besserem Boden noch sehr gute Bestände entwickelt.

Bestimmter ergibt sich die Erholungsfähigkeit der Fichte aus den Aufnahmen der sächsischen Versuchsanstalt im Revier Wermsdorf. Dort betrug in dem durch Vollsaat begründeten Versuchsbestande

im Alter von	die Stammzahl	der mittl. Durchmesser	die Bestandshöhe	der Zuwachs
39 Jahren	11969	5,1 *cm*	5,66 *m*	in 6 Jahren 80 *fm**)
45 „	5464	7,1 „	7,75 „	in 1 Jahr 13 *fm*.

Hiernach hat in den dichten Saatbeständen infolge der im Alter von 33 und 39 Jahren angelegten Durchforstungshiebe die Höhe um 2 *m*, der Durchmesser um 2 *cm* zugenommen. Es liegt also kein Sitzenbleiben dieser Saatbestände vor; ihre Entwicklung ist nur verzögert, sie wird entsprechend jenen Zahlen fortschreiten.

Der Höhen-, Stärken- und Massenzuwachs der durch Einzelpflanzung begründeten Versuchsbestände war in den 6 Jahren vom 41 bis 47 jährigen Alter folgender:

---

*) Die Masse des Hauptbestandes ist von 122,13 auf 150,92 *fm* gestiegen; die Durchforstungsmasse im 45. Jahre betrug 51,35 *fm*.

Digitized by Google

Verband		Zunahme des Durchmessers	Höhenzuwachs	Massenzuwachs in 6 Jahren			in 1 Jahr
				am Hauptbestand	an Durchforstung	zusammen	
		cm	*m*	*fm*	*fm*	*fm*	*fm*
Quadratpflanzung	0,85	2,5	2,78	12,61	54,58	67,19	11,2
„	1,13	2,1	1,83	27,64	45,47	73,11	12,2
„	1,42	2,2	2,36	43,38	44,76	88,14	14,7
„	1,70	2,2	2,10	47,50	29,13	76,63	12,8
„	1,98	2,2	1,37	49,60	17,06	66,66	11,1
Reihenpflanzg.	0,85	3,0	2,37	64,38	25,00	89,38	14,9
„	1,13—3,40	2,5	2,23	36,25	25,22	61,47	10,2

Hiernach sind alle Pflanzungen unter dem Einfluß von zunächst mäßig, später ziemlich kräftig geführten Durchforstungen *) gleichmäßig wüchsig geblieben. Sie haben Jahresringe von $\frac{1}{5}$ *cm* und einen jährlichen Höhenzuwachs von $\frac{1}{3}$ *m*. Eine Rückständigkeit der engen gegenüber den weiten Verbänden liegt nicht vor.

Aus den mitgeteilten Zahlen ergibt sich, daß aus der Haubarkeitsmasse und der Stärke der Stämme des bleibenden Bestandes kein genügender Bestimmungsgrund für die Weite der Verbände abgeleitet werden kann. Kein Forstmann wird beim Besuch der sächsischen Versuchsfläche im Revier Wermsdorf der weitständigen Begründung den Vorzug geben, weil hier der Mittelstamm am stärksten ist. Wichtiger als die Haubarkeitsmasse und die Stärke des bleibenden Bestandes ist die Ansicht, die man über den Durchforstungsbetrieb vertritt. Wenn man es mit Wirtschaftsgebieten zu tun hat, in welchen keine regelmäßigen Durchforstungen geführt werden, so ist der weite Verband — ganz abgesehen von der Rücksicht auf Schäden der anorganischen Natur

*) Es wurden z. B. entnommen im Alter von

	29	35	41	47 Jahren
Verband 0,85 m^2 . . .	3,39	15,39	14,05	54,58 *fm*
„ 1,13 m^2 . . .	1,35	5,21	15,59	45,47 „
„ 1,42 m^2 . . .	0,61	2,64	12,87	44,76 „

Digitized by Google

— vorzuziehen. Dies wird namentlich für Waldgebiete zutreffend sein, die von den Verbrauchsorten weit entfernt sind. Ausschlaggebend für den Reinertrag sind hier die vom Handel in großen Massen begehrten Sortimente. Für die meisten Kulturländer spricht die Erfahrung des letzten Jahrzehntes aber dafür, daß mit der Verbesserung der Transportmittel und der Zunahme der Bevölkerung neben den starken auch die geringen Sortimente ein volkswirtschaftliches Bedürfnis sind. Die Erhaltung der Wuchskraft der Fichtenbestände muß deshalb nicht im Wege weiter Begründung, sondern im Wege rechtzeitiger Durchforstung erzielt werden, was übrigens auch von Schiffel*) anerkannt wird.

c) Die Rücksicht auf die Beschaffenheit des Holzes.

Man kann die Frage, wie die Weite der Verbände geregelt werden soll, nicht hinlänglich beantworten, ohne dabei auf den Einfluß hinzuweisen, welcher der Rücksicht auf die Güte des Holzes bei der Wirtschaftsführung beizumessen ist. In vieler Hinsicht ist diese für die Maßnahmen der forstlichen Technik wichtiger, als die Berücksichtigung der Holzmasse. Eine annähernd gleiche Holzmasse kann, wie dies durch die Ergebnisse der sächsischen Versuchsanstalt erneut dargetan ist, bei verschiedenen Kulturmethoden und verschiedenen Graden der Bestandesdichte erzeugt werden, die Rücksicht auf die Qualität stellt bestimmtere Anforderungen hinsichtlich der Begründung und Erziehung. Im allgemeinen darf man wohl sagen, daß eine ausgesprochene Rücksichtnahme auf die Qualität zu konservativern Maßnahmen führt, als die ausschließliche Berücksichtigung des Massenzuwachses, der durch Beschleunigung der Erziehung (frühzeitige starke Durchforstung usw.) gehoben wird.

Die Faktoren, welche die Güte des Holzes bestimmen, sind einmal der innere, durch die Beschaffenheit der Jahrringe be-

*) A. a. O. S. 7, mit den Worten: „Nicht im ursprünglich angenommenen Verbande oder der Kulturmethode, sondern in der rechtzeitigen Regelung des Wachsraumes liegt also die Ursache der Wirkung."

Digitized by Google

stimmte Bau, mit welchem zugleich die Bildung der Krone (Kronenansatz, Kronenumfang) im Zusammenhange steht; sodann die Dimensionen des Schaftes in seinen verschiedenen Höhen.

1. Die Jahrringe. Bei gesunden Stämmen wird die Beschaffenheit des Fichtenholzes unter gegebenen klimatischen Bedingungen (welche das Verhältnis von Frühjahrs- und Sommerholz bestimmen) hauptsächlich durch die Jahrringbreite gekennzeichnet. Diese bildet nicht nur den Maßstab für den Massenzuwachs, sondern sie enthält auch Merkmale für die Güte des Holzes.

Die Fichte hat nun, wie alle Holzarten, die Fähigkeit, nach Beendigung des ersten Jugendstadiums, im Dickungs- und jüngeren Stangenalter ziemlich breite Ringe zu bilden. Wenn man ihr in diesem Alter weiten Wachsraum gibt, so wird die von Natur vorhandene Fähigkeit, breite Jahrringe zu bilden, auf künstliche Weise erhöht. Beispiele hierfür *) zeigen frei erwachsene Stämme, Vorwüchse, durch Schneebruch gelichtete Stangenorte, sehr weite Pflanzungen. Ob nun in diesem Alter die natürliche Fähigkeit der Fichte, breite Ringe zu bilden, gehemmt oder gesteigert, ob der Unterschied zwischen der Ringbreite im früheren oder späteren Alter, der fast immer vorhanden ist, erhöht oder vermindert werden soll, ist sowohl für die Forstwirte als auch für die Holzkonsumenten von praktischer Bedeutung.

In Wien wurde (wie eingangs hervorgehoben) von mancher Seite geltend gemacht, daß Breitringigkeit in der Jugend, wie sie ein weiter Pflanzverband zur Folge habe, keine Nachteile für die Güte des Fichtenholzes mit sich bringe. Auch aus vielen anderen Wirtschaftsgebieten kann man hören, daß ein Unterschied

*) Mitteilungen sind u. a. vom Verfasser in den „Folgerungen der Bodenreinertragstheorie für die Erziehung usw.", § 107, gemacht worden. Auch die Versuchsflächen von Schiffel — a. a. O., S. 84, Tabelle 25 — lassen die Fähigkeit der Fichte, in jugendlichem Alter bedeutenden Stärkezuwachs anzulegen, erkennen. Der Durchmesser des 15 jährigen Bestandes (Einzelfläche I) ist bei einer Stammzahl von 2718 in 5 Jahren von 6,1 auf 10,0 *cm* gestiegen. Die Stammgrundfläche hat sich in der gleichen Zeit von 7,82 auf 21,74 *qm* gehoben.

Digitized by Google

in den Preisen zwischen Holz mit breiten und solchem mit engen Jahresringen nicht gemacht werde. Trotzdem wird dieser Faktor bei der Begründung und Erziehung der Fichte nicht unbeachtet bleiben dürfen; er ist von Bedeutung, wenn er auch in den statistischen Nachweisen der Praxis nicht zahlenmäßig hervortritt. Die Anlegung der Jahresringe steht stets mit der Bildung der Krone im Zusammenhang. Starken Ringen im Dickungs- und jüngeren Stangenalter entsprechen starke, tief angesetzte Kronen, wie sie Vorwüchse und weitständige Pflanzungen zeigen. Nun darf man wohl anerkennen, daß bei der Fichte Äste den Wert ihres Holzes weniger herabsetzen, als es bei den meisten andern Holzarten, namentlich beim Laubholz, der Fall ist. Aber gleichgültig ist die Stärke der Äste auch bei der Fichte nicht. Dies erkennt man am besten, wenn man sein Urteil nicht ausschließlich nach den Ergebnissen der Massen-Auktionen bildet, wo alles Holz ohne Sonderung nach Astreinheit in großen Losen verkauft wird, sondern wenn man auf die Anforderungen näher eingeht, die seitens der Handwerker, welche das Holz verarbeiten, gemacht werden. Ein Beispiel der letzten Zeit mag dies bestätigen.

Als der sächsische Forstverein in diesem Jahre (1907) in Aue seine Jahresversammlung abhielt und von da aus eine Exkursion in die Oberförsterei Bockau unternahm, wurde den Teilnehmern im Dorfe Bockau die Anfertigung von Spankörben, die den Haupterwerb der Bewohner des Dorfes bildet, vorgeführt. Die geschickte Ausführung dieser Arbeit war für die anwesenden Forstwirte hauptsächlich deshalb von Interesse, weil sie die Anforderungen erkennen ließ, welche von diesen Arbeitern an die Beschaffenheit des Holzes gestellt werden, und weil aus den verlangten Eigenschaften die Folgerungen klar hervortreten, die in bezug auf die Begründung und Erziehung der Bestände, welche entsprechendes Holz liefern sollen, zu stellen sind. Die Eigenschaften, auf welche bei der Herstellung der Spankörbe Wert gelegt wird, sind Gleichmäßigkeit des inneren Baues, Spaltbarkeit und Astreinheit. Ästiges Holz ist nicht brauchbar. Äste und Astrückstände sind nun in jedem Holze, mag es in engem oder weitem Stande erwachsen sein, vorhanden. Aber es macht, wie

Digitized by Google

man bei jener Arbeit sehen konnte, einen sehr großen Unterschied, ob diese Äste ½ *cm* stark sind, früh absterben und sich leicht vom Holzkörper ablösen, oder ob sie 2—3 *cm* dick und fest mit dem Schaftholz verwachsen sind. Bedingung für die Brauchbarkeit des Holzes zu Spankörben ist, daß die Äste der ersteren Art angehören. Nun kann man wohl durch frühzeitige Ästungen auf die Brauchbarkeit auch ästig erwachsenen Holzes zu Spaltwaren einwirken. Indessen zunächst Äste sich ausbilden zu lassen, diese später zu entfernen und dadurch dem Holze die Eigenschaften künstlich zu geben, die an engständig erwachsenem Holze von Natur, ohne Kosten, sich ausbilden, ist eine Maßnahme, deren Verkehrtheit nicht erwiesen zu werden braucht. Sie kann nur Ausnahme, nicht Regel sein.

Die Forderung der Astreinheit ist nun aber keine besondere Eigentümlichkeit der Korbmacher im Dorfe Bockau. Vielmehr gibt es eine große Menge von Handwerkern und Fabrikanten, die ganz gleiche Anforderungen an die Güte des Holzes stellen. Die meist mit Astreinheit und gleichmäßiger Struktur verbundene Spaltbarkeit ist eine Eigenschaft, die das Fichtenholz einer vielseitigen Verwendung fähig macht. Zur Herstellung von Schindeln, Schachteln, Sieben, Gefäßen jeder Art, zu Streichhölzern, Stäben, Drähten, Spänen usw. wird verlangt, daß das Holz nicht von Ästen durchsetzt ist. Aus den Kreisen der Holzhändler und Sägewerksbesitzer ist in der neueren Zeit wiederholt auf die Bedeutung der Gleichmäßigkeit des inneren Baues und den Nachteil der Breitringigkeit in der Jugend auch beim Fichtenholze hingewiesen.*)

*) Vgl. die Nummern 43—49, Jahrg. 1907, des „Holzkäufers, Centralblatt für Forstwirtschaft usw." Herr Dampfsägewerksbesitzer B. F. bemerkt (in Nr. 45) bezüglich der Verwendung verschieden gebauten Fichtenholzes:

„Sind die Bretter durch reguläre Stapelungen gepflegt, so gelangen sie nach sorgfältiger Sortierung zur Verfrachtung, wobei überall folgende Klassifizierung zur Verwendung gelangt:

1. Tannen und Fichten, gerade gewachsen, ästig und mit verschieden großen Jahrringen finden meist Verwendung zu runden und kantigen Bauhölzern, Grubenhölzern, Holzstoff und Zellulose usw. . . . .

3. Tannen und Fichten, gerade gewachsen, mit engen zarten Jahr-

Digitized by Google

Auf die Erhaltung der Bedingungen, unter welchen astreines Holz erwächst, wird wegen der besseren technischen Eigenschaften solchen Holzes vom volkswirtschaftlichen Standpunkte gewiß Wert gelegt werden müssen. Insbesondere hat der Staat, der die Gesamtheit des Volkes vertritt, auf die Erhaltung derartiger Industrien Rücksicht zu nehmen. Aber auch privatwirtschaftlich sind die auf Erzeugung guter Qualitäten gerichteten Wirtschaftsmaßnahmen nicht unvorteilhaft. Denn alle wirklichen, bleibenden, volkswirtschaftlichen Bedürfnisse finden früher oder später auch in den Preisen der Rohprodukte entsprechenden Ausdruck — zufolge der Grundsätze der forstlichen Statik, daß, wie in allen Wirtschaftszweigen, so auch in der Forstwirtschaft die Erzeugungskosten das Mindestmaß der Preise bilden. Auch die Holzkonsumenten erkennen diese Notwendigkeit an und werden in Zukunft voraussichtlich auch bereit sein, für gutes Fichtenholz entsprechend seinen höheren Erzeugungskosten höhere Preise zu zahlen.*)

---

ringen, astrein, vollständig reif, ausgewachsen . . . mit einem Durchmesser von 0,35—0,55 *m* werden fortlaufend für folgende Zwecke gesucht: Für Klavierfabriken, Wirtschaftsmöbel aller Art, Bautischlereien (zu besseren Türen, Täfelungen), Wagenfabriken, Dampfwäschereien, Dampfbäckereien, Theaterausstattungen, innere Ausstattungen in Apotheken usw.

Die unter 3 angeführten Verwertungsarten bringen schon den Beweis, daß die beste Ware vielfach gesucht wird und daher im Preise obenan stehen muß."

Mit Rücksicht auf die großen Unterschiede, die bezüglich des Wertes und der Verwendung des Fichtenholzes nach der Breite der Jahrringe bestehen, wird von den Vertretern des Holzhandels häufig der Wunsch ausgesprochen, daß das Fichtenstammholz nach seiner verschiedenen Beschaffenheit und Verwendungsfähigkeit getrennt aufgearbeitet und sortiert werden müsse. Wegen der allmählichen Übergänge, die in dieser Beziehung sowohl zwischen den verschiedenen Beständen eines Reviers als auch zwischen den Stammklassen desselben Bestandes häufig vorliegen, wird jedoch eine dahin gerichtete Klassenbildung in der Praxis schwer durchführbar sein. Wohl aber können die Wünsche der Holzkonsumenten der Forstverwaltung Anlaß geben, auf die Erzeugung guter Qualität, soweit sie von der Erziehung abhängig ist, einzuwirken. Die Interessen der Holzkonsumenten und der Waldbesitzer stimmen hier, wie in so vielen anderen Punkten, miteinander überein.

*) „Die Preisdifferenz zwischen weitringigem und feinringigem Fichtenholz wird im Laufe der Zeit noch vergrößert werden, und es gibt keine Mög-

Digitized by Google

Wie kann nun die Wirtschaft auf die Bildung astreinen, spaltigen Holzes einwirken? Fragt man hiernach im Kreise der Holzarbeiter und der Forstwirte, so wird zunächst auf die natürliche Verjüngung im schlagweisen und Plenterbetrieb hingewiesen. Die besten Fichtenspalthölzer, die es gibt, sind in früherer Zeit aus natürlichen Verjüngungen des Plenterbetriebs hervorgegangen. Der Plenterbetrieb verhält sich jedoch trotz einzelner Stämme bester Qualität, die er liefert, insofern nicht günstig, als der Höhenwuchs bei der Mehrzahl der Stämme durch die lange Beschirmung zu sehr beeinträchtigt wird. Auch aus Gründen anderer Art können die Bedingungen des alten Plenterwaldes in der Fichtenwirtschaft nicht wieder hergestellt werden. Sodann sind Saaten zu nennen. Bei ihnen wird durch die frühzeitige Zurückhaltung der Äste die Entwicklung der Durchmesser gehemmt; Astreinheit und Vollholzigkeit werden aber in gelungenen Saaten am besten ausgebildet. Pflanzungen können Holz der angeführten Art nur liefern, wenn sie in engem Verbande ausgeführt werden.*) Der weite Verband bildet immer ein Hindernis der Spaltbarkeit.

Mit Rücksicht auf das Verhältnis von Holzqualität und Jahrringbreite, das auch bei anderen Holzarten entsprechenden Ausdruck findet, wurde vom Verfasser **) der Satz ausgesprochen: „Alle Erwägungen, die auf Grund der physiologischen Gesetze des Baumwuchses sowie mit Rücksicht auf die nachhaltige Wertbildung und den Boden getroffen werden, führen zu dem übereinstimmenden Resultate, daß die großen Unterschiede in den Jahrringbreiten der herrschenden Stämme nach Möglichkeit vermindert werden müssen. Das durch die Erziehung zu erstrebende Ideal geht dahin, daß die Bestände mit Anlegung

lichkeit, diesen Prozeß aufzuhalten", sagt Herr Dampfsägewerksbesitzer B. F. a. a. O.

*) In besonderem Grade gilt dies für kräftige Böden, wo die Gefahr der Bildung zu starker Äste am größten ist. Treffend wird in dieser Beziehung von C. Brock — „Holzkäufer" Nr. 48 — bemerkt: . . . . „Je mehr ein Standort geeigenschaftet ist, üppigen Fichtenwuchs zu erzeugen, um so enger muß sowohl der Pflanzenverband sein als auch der Abstand der Stangen untereinander bis zur Kulmination des Höhenwuchses."

**) Martin, Die forstliche Statik. Berlin, Springer, 1905, S. 53.

Digitized by Google

gleicher Jahresringe erwachsen. Ideale können nie erreicht werden, wohl aber müssen sie der Wirtschaftsführung eine allgemeine Richtung erteilen." Nachdem die Richtigkeit dieses Satzes auf dem Kongreß in Wien und in der Literatur in Zweifel gestellt ist, wird hier und an anderer Stelle wiederum auf seine große weitgehende Bedeutung für die Forsttechnik und die Holzindustrie hingewiesen.

2. Die Dimensionen der Stämme. Sie bilden cet. par. einen Maßstab der Gebrauchsfähigkeit. Bei der Fichte müssen stets beide Dimensionen, Stärke und Länge, zur Berücksichtigung gezogen werden.

Die Stärke der Stämme eines gewissen Alters auf einem gegebenen Standorte ist von dem Wachsraume abhängig, den sie in den verschiedenen Altersstufen gehabt haben. Je größer dieser ist, um so stärker ist der Durchmesser in allen Teilen des Schaftes. Alle Methoden der Begründung, welche mit einer kümmerlichen Ausbildung des Durchmessers verbunden sind (wie insbesondere dichte Saaten), genügen deshalb den Anforderungen nicht, die in dieser Beziehung gestellt werden müssen.

Der Durchmesser im unteren Stammteil (wo die Messung meist stattfindet) bildet indessen für sich allein nur einen ungenügenden Maßstab der Gebrauchsfähigkeit. Gerade bei der Fichte muß auch auf die Länge großer Wert gelegt werden. Den Einfluß der beiden Faktoren bringt man (besser als durch die Angabe der Formzahl) durch die Messung der Durchmesser in verschiedenen Höhen zum Ausdruck, oder durch den Nachweis des Verhältnisses von Länge und Stärke, oder durch die Angabe des Abfalls für den laufenden Meter.

Es ist aus dem praktischen Leben bekannt, wie wichtig der Abfall der Fichtenstämme für ihre Brauchbarkeit ist. Bei den Stangenhölzern (Bohnenstangen, Hopfenstangen, Gerüststangen, Leiterbäumen usw.) ist ein geringer Abfall die wichtigste Eigenschaft. Auch bei der Bewertung der Stämme macht sich die Bedeutung der Länge geltend. Wenn ein Holzhändler die Wahl hat, sich Fichtenstämme eines bestimmten Festgehaltes (von 1 *fm*, 1½ *fm* usw.) auszusuchen, so wird er nicht, wie er es bei Eiche

Digitized by Google

und Buche tut und wie es der Theorie G. Wageners und anderer Lichtwuchsfreunde entspricht, diejenigen aussuchen, die unten am dicksten sind, sondern er wird sich die längsten aussuchen, die im unteren Teile am dünnsten sind. Sie zeichnen sich durch Astreinheit und Vollholzigkeit aus. Diesem praktisch-wichtigen Gesichtspunkte geben die süddeutschen Taxklassen Ausdruck.

Wenn das Verhältnis von Länge und Stärke gehörig berücksichtigt wird, erscheinen alle Arten der Begründung, bei welchen die Fichte dauernd freistündig erwächst, in ungünstigem Lichte. Beispiele dafür ergeben namentlich die Vorwüchse. Die in Buche eingemischten 50jährigen Fichten der Oberförsterei Weilburg*) zeigten folgende Maße:

Durchmesser in Brusthöhe:	49	45	39	43	*cm*,
Länge:	23	24	23	24	*m*,
Abfall auf 1 *m* Länge:	2,1	1,6	1,7	1,7	*cm*.

Bei den als Vorwüchse in Kulturen erwachsenen Fichten der Oberförsterei Merenberg betrug

der Durchmesser in Brusthöhe:	60	66	68	71	*cm*,
die Länge:	25	29	26	28	*m*,
der Abfall auf 1 *m* Länge:	2,0	2,2	2,8	2,8	*cm*.

Bei den in regelmäßigen Verbänden erwachsenen Fichten werden aber, wie die Stämme der Oberförsterei Grillenburg zeigen, solche ungünstige Erscheinungen überwunden, wenn der Schluß auch erst spät eintritt. Immerhin tritt ein Unterschied in dieser Beziehung zwischen den verschiedenen Kulturverbänden hervor. Auch an den Ergebnissen der sächsischen Versuchsanstalt läßt sich dieser Unterschied erkennen. Hier ist

bei einem Verband =	0,85	1,12	1,42	1,70	1,98	*m*
das Verhältnis der Höhe	13,64	13,47	14,46	13,54	14,71	*m*
z. Durchmesser in Brusthöhe =	11,8	13,0	14,1	14,2	15,4	*cm*.

Hiernach ist der enge Verband hinsichtlich der Vollholzigkeit des Schaftes der bessere. Bei der Beurteilung der Verbände darf dieser Umstand nicht unberücksichtigt bleiben.

*) Martin, Folgerungen der Bodenreinertragstheorie, § 107: Der Einfluß der Umlichtung auf den Zuwachs der Fichte.

Digitized by Google

Die aus den nachgewiesenen Dimensionen zu ziehenden Folgerungen gehen dahin, daß man die Extreme der Verbände tunlichst vermeiden soll. Bei zu engem Stande wird der Durchmesser zurückgehalten, die Erholungsfähigkeit nach den Durchforstungen wird zweifelhaft. Andererseits zeigen die Formen der Vorwüchse, daß die Stärke allein oft nur einen ungenügenden Maßstab für den Wert der Stämme abgibt. Die 60 *cm* starken ästigen Stämme der Oberförsterei Merenberg mit 2 *cm* Abfall auf den laufenden Meter haben einen geringeren Wert als die 30 *cm* starken im Schluß erwachsenen Stämme, welche nur 1 *cm* Abfall besitzen. Die besten Maße und Formen bilden sich aus, wenn der Schluß zeitig hergestellt und der Wachsraum im Wege der frühzeitig eingelegten, mäßig begonnenen Durchforstung stetig erweitert wird.

d) Die Rücksicht auf die Verzinsung der Kulturkosten.

Vom Standpunkte der forstlichen Statik wird die Forderung gestellt, daß die Produktionskosten der Wirtschaft durch die Erträge vollständig gedeckt werden sollen. Bei der Vergleichung verschiedener Wirtschaftsverfahren wird demjenigen der Vorzug gegeben, welches den größten Überschuß der Erträge über die Produktionskosten in Aussicht stellt. Unter übrigens gleichen Verhältnissen handelt es sich oft nur darum, die finanzielle Wirkung eines einzelnen Faktors (z. B. vermehrter Kulturkosten) nachzuweisen. G. Heyer*) kleidete die hierin liegende Forderung in den allgemeinen Satz: „Will man die Größe des Ertrags wissen, welcher durch eine etwaige Vermehrung des Produktionsaufwands erzielt wird, so bildet man einerseits den Unterschied $\triangle_1$ der Erträge, andererseits den Unterschied $\triangle_2$ der Produktionsaufwände. Ist $\triangle_1 = \triangle_2$, so findet weder Gewinn noch Verlust statt, usw."

Von statischen Berechnungen dieser Art ist indessen seither wenig Anwendung gemacht worden, weil die meisten Teile des Ertrags (Massen und Werte der End- und Vorerträge) und der

*) Handbuch der forstlichen Statik, S. 15.

Digitized by Google

Kosten in der für eine Rechnung genügenden Bestimmtheit nicht angegeben werden können. Am leichtesten läßt sich eine solche wohl bei verschiedenen Verbänden regelmäßiger Fichtenkulturen durchführen, weil es sich hierbei lediglich um die leicht nachweisbaren Unterschiede einerseits der Kulturkosten, andererseits der Erträge handelt, während alle übrigen Verhältnisse ohne erhebliche Fehler als gleich unterstellt werden können.

Wird angenommen, daß die Kosten der Fichtenkultur zur Pflanzenzahl in geradem Verhältnis stehen, so geht der Mehraufwand für die Kulturen beim engeren Verband aus der Differenz der verwendeten Pflanzen hervor. Der Nachwert dieser Mehrkosten ist mit der Einnahme, welche die betreffenden Vornutzungen gewähren, zu vergleichen. Betragen die Kulturkosten für 100 Pflanzen 1,50 ℳ, so wird unter den gemachten Voraussetzungen eine 3½ prozentige Verzinsung des Mehraufwandes erreicht, wenn 100 der Vornutzung anheim fallende Stämme verwertet werden können:

im Alter von	10	20	30	40	50 Jahren
zu	2,1	3	4	6	8,5 ℳ.

Im Alter von 10 bis 20 Jahren bestehen die in Betracht kommenden Vornutzungen unter mittleren Standortsverhältnissen in Weihnachtsbäumen, im Alter von 20 bis 30 Jahren vorzugsweise in geringen Reisstangen, im Alter von mehr als 40 Jahren in Derbstangen verschiedener Stärke. Vergleicht man obige Zahlen mit den Revierpreisen für Weihnachtsbäume, Stangen usw., so ergibt sich, wie rentabel enge Verbände sind, wenn die jungen Fichten als Weihnachtsbäume und Schmuckreis Verwendung finden können.*) Der Bedarf hieran wird fortgesetzt größer.

*) Wie sehr durch solche Nutzungen der forstliche Produktionsfonds entlastet und die Rentabilität erhöht wird, zeigen folgende Beispiele:

1. Oberförsterei Bramwald, Distrikt 136. Nach dem Exkursionsführer von Michaelis (1906) erfolgte hier Fichtenpflanzung zur Weihnachtsbaumzucht in $\frac{1,5}{0,8}$ *m*. Kosten für 1 *ha* 70 ℳ. Durch Entnahme der Hälfte der Pflanzen wurde ein erntekostenfreier Erlös von 314 ℳ erzielt.

2. Oberförsterei Chorin Jagen 112. Hier wurde vom Forstmeister Dr Kienitz eine seitherige Ackerfläche durch Pflanzung mit 2jährigen

Digitized by Google

Aber auch die Stangen-Vornutzungen ergeben sehr oft eine gute Verzinsung der entsprechenden Kulturkosten.

Es ist klar, daß die Resultate statischer Untersuchungen der vorliegenden Art von der Höhe der Kulturkosten, von der Güte des Bodens und von der Lage der Waldungen zu den Verwendungsorten abhängig sind. Für entlegene Wirtschaftsgebiete wird es sehr häufig den Vorzug verdienen, auf die frühern Durchforstungserträge zu verzichten, zumal dann, wenn es sich um steinige, nasse Böden handelt, so daß die Kosten der Begründung größere sind, als vorstehend angenommen wurde. Daher ist hier, sofern nicht die Rücksicht auf die Qualität des Hauptbestandes etwas anderes bedingt, ein weiter Verband (von 1,5 oder selbst 2 *m*) unbedenklich. Für Waldungen in bevölkerten Gegenden, wo voraussichtlich ein starker Verbrauch auch der schwächern Sortimente jederzeit zu erwarten ist, wird dagegen mit ziemlicher Sicherheit eine gute Verzinsung des Mehraufwandes an Kulturkosten, der mit engen Verbänden verknüpft ist, erwartet werden dürfen. Insbesondere ist dies auf guten Böden der Fall, wo die Sortimente einer gewissen Verwendbarkeit frühzeitiger erzeugt werden. Es ist bei solchen Vergleichen auch zu beachten, daß die Mehrkosten häufig geringer sind, als es der Pflanzenzahl entspricht, da manche Kulturkosten, wie z. B. Entfernung des Bodenüberzugs, unter Umständen auch Bodenbearbeitung auf durchgehenden Streifen, unabhängig von der Pflanzenzahl sind.

e) Die Rücksicht auf die Gefahren der anorganischen Natur.

Den entgegengesetzten Einfluß wie die Rücksicht auf die Erziehung vollholziger, astreiner Schäfte, übt die Rücksicht auf die Schäden durch Sturm und Anhang auf die Weite der Kultur-

---

Eichen in $\frac{1,5}{0,5}$ *m* aufgeforstet. Zwischen den Eichen wurden 2 jährige Fichten — 133,33 Hundert für 1 *ha* — behufs Nutzung als Weihnachtsbäume gepflanzt. Die Gesamtkosten der Kultur einschl. der Umfriedigung und Kulturpflege betrugen 421,52 *M*. Der Erlös für Weihnachtsbäume nach Ablauf von 1 Jahrzehnt wird auf 1800 *M* für 1 *ha* berechnet.

Digitized by Google

verbände aus. Je gleichmäßiger die Wurzeln sich ausgebildet haben, um so widerstandsfähiger sind die Stämme gegen Sturm. Daher liegt schon in der Ausführung der Einzelpflanzung, in der Wahl guter Pflanzen und der Anwendung weiter Verbände ein Mittel, Sturmschäden vorzubeugen. Dasselbe gilt in bezug auf die Krone. Je mehr Raum für ihre Ausbildung gegeben wird, um so tiefer liegt der Ansatz der Krone, um so tiefer daher auch der Angriffspunkt der Hebelkraft, mit welcher der Sturm wirksam ist. Ebenso sind Stämme mit tief angesetzter Krone widerstandsfähiger gegen die Belastung durch Schnee-, Duft- und Eisanhang. Je weiter die Krone herabreicht, um so größer ist der Unterschied zwischen dem Durchmesser in den unteren und oberen Teilen des Schaftes, um so tiefer liegt der Schwerpunkt der Stämme, um so schwerer werden sie gebrochen. Stämme mit eingeengten, an der seitlichen Ausbildung gehemmten Kronen und dünnen, zylinderförmigen Schäften brechen bei einer gewissen Belastung, sobald sie aus irgend welchem Grunde der seitlichen Stütze beraubt werden. Am meisten sind solche Stämme durch Anhang gefährdet, deren Kronen einseitig ausgebildet sind, was gerade durch einen engen Stand herbeigeführt wird. Die Belastung ist dann auf derjenigen Seite stärker, auf welcher die Krone stärker ausgebildet ist, und der Stamm bricht nach dieser Seite. Stämme mit voller, gleichmäßig ausgebildeter Krone brechen fast nie.

f) Die Rücksicht auf die Deckung des Bodens.

Die Deckung des Bodens findet cet. par. um so schneller statt, je enger die Pflanzverbände sind. Dies wird namentlich für geringen Boden als ein Vorzug hervorgehoben, wo die Entwicklung der Jungwüchse langsam erfolgt und die Rentabilität enger Verbände durch die Nutzung zweifelhaft erscheint. Wenn man Schonungen durchwandert, in denen der Boden in starkem Maße mit Standortsgewächsen überzogen ist, so darf man unterstellen, daß unrichtige Wirtschaftsmaßnahmen oder unerwünschte Wirtschaftszustände vorliegen. Denn wenn einmal Holzzucht Zweck der Bodenkultur sein soll, so bedeutet ein starkes Auftreten

Digitized by Google

von Unkrautwuchs, daß dieser Zweck nur unvollkommen erreicht ist. Bei der natürlichen und künstlichen Bestandesbegründung besteht deshalb eine Hauptaufgabe darin, daß der Konkurrenzkampf zwischen Unkraut und den jungen Holzpflanzen möglichst schnell zu Gunsten der letzteren geleitet wird. Bei der natürlichen Verjüngung liegt hierin der wichtigste Bestimmungsgrund für die Stellung der Schläge; bei der künstlichen führt derselbe Grundsatz zu schnellen und guten Kulturen in nicht zu weiten Verbänden.

Gleichwohl darf man den vorliegenden Punkt als bestimmenden Faktor für die Weite der Verbände nicht überschätzen. Er ist bei der Kiefer, welche verheidete, trockene Böden einnimmt, weit wichtiger. Die Fichte vermag zufolge ihrer weitgehenden Verzweigung fast überall, wo sie hingehört, den Boden verhältnismäßig schnell und vollständig zu decken und die mit ihr konkurrierenden Standortsgewächse zu besiegen. Ob dies einige Jahre früher oder später geschieht, wiegt die Mehrkosten des engen Verbandes (wenn nicht andere Vorteile damit verbunden sind) nicht auf. Bei einem Verband von 1 *m* mag der Schluß der Zweige unter mittleren Verhältnissen in 10 Jahren erreicht werden, bei einer solchen von 1,5 *m* in 15 Jahren. Die Pflanzkosten dieser Verbände verhalten sich wie 2 zu 1. Wer möchte lediglich aus dem Grunde der schnellern Deckung 70—80 ℳ für 1 *ha* ausgeben?

Sehr charakteristisch für das Verhalten der Fichte hinsichtlich ihrer Fähigkeit, den Boden zu decken, sind die oben unter a erwähnten Beispiele. Selbst bei dem ungewöhnlich weiten, sonst gar nicht in Frage kommenden Abstand der Pflanzreihen von 4,3 *m* in Abteilung 25 der Oberförsterei Grillenburg sind nicht nur die Stockausschläge der Erle zeitig und gründlich zum Absterben gebracht, sondern es haben sich auch keine Standortsgewächse erhalten. Der Boden ist jetzt in einem sehr guten Zustande, er ist mit einer Nadeldecke versehen; nur an wenigen Stellen findet sich eine schwache Grasnarbe. Dasselbe ist der Fall bei den weitständigen Pflanzungen der sächsischen Versuchsanstalt im Revier Wermsdorf. Aus den Mitteilungen von Kunze ergibt sich, daß die engen Verbände die Standortsgewächse aller-

Digitized by Google

dings weit früher zurückgedrängt haben, daß aber im Laufe der Zeit auch die weiten und sehr weiten Verbände dazu imstande gewesen sind, so daß im letzten Bericht*) bemerkt wird: „Die Bodendecke wird auf allen Flächen immer gleichmäßiger eine reine Nadeldecke. Selbst in den weiten Pflanzungen bildet der früher ausgedehnte Moosüberzug nur noch ganz schmale Streifen, und da, wo früher infolge von Frostbeschädigungen Lücken mit Heidelbeeren, Farnen und Gräsern sich vorfanden, sind die Heidelbeeren völlig verschwunden und Gräser und Farne zu ganz spärlichen Resten zusammengeschmolzen." Hiernach haben die Kulturen aller Verbände, auch der weitesten, eine günstige Wirkung auf den Zustand des Bodens, der früher, bei vorhandenem Birkenbestand, stark mit Beerkraut bekleidet war, ausgeübt.

Ob sich nun der weite oder enge Verband in Beziehung auf den Bodenzustand günstiger verhält, muß nach den besonderen Verhältnissen des Standorts entschieden werden. In warmen Lagen und auf Böden, welche die Nadeldecke und andere Waldabfälle rasch zersetzen, ist es gewiß erwünscht, daß die volle Beschirmung möglichst bald und vollständig eintritt. Auf den der Fichte eigentümlichen Standorten, in höheren kühleren Gebirgslagen mit frischem, oft auch steinigem Boden, liegen solche Verhältnisse aber nicht vor. Hier erfolgt die Verwesung der Abfälle langsam. Eine starke Fichtennadeldecke, die sich bei dichtem Schluß bildet, ist für die Verjüngung nicht förderlich, eine mäßige Einwirkung von Luft und Licht vielmehr erwünscht.

* * *

Ein Rückblick auf die angegebenen Bestimmungsgründe führt zu der Erkenntnis, daß man allgemeine Sätze über die Weite der Verbände, in welchen die Fichte zu pflanzen ist, nicht aufstellen darf. Allgemeine Regeln haben in der Forstwirtschaft überhaupt nur beschränkte Anwendung zu finden. „Es gibt keinen allgemeinen Normalzustand der Wälder und kann folglich auch keine allgemeinen Regeln zur Herstellung desselben geben, sondern der vorteilhafteste Zu-

*) Thar. Forstl. Jahrbuch, Band 57, (1907), S. 7.

Digitized by Google

stand eines Waldes muß jedesmal nach den lokalen Verhältnissen speziell ermittelt werden." Diese These, welche Pfeil*) am Schlusse seines Lebens in den Sitzungssälen der Forstvereine behufs Reformation der Forstwirtschaft anzuschlagen empfahl, gilt auch auf dem vorliegenden Gebiete. Die anzuwendenden Maßnahmen müssen stets den Verhältnissen, welche in bezug auf die Gefahren durch die anorganische Natur und die ökonomischen Aufgaben der Wirtschaft vorliegen, entsprechen. In Lagen, die den Gefahren des Sturmes und Schneebruchs in besonderem Grade ausgesetzt sind, erscheint die Anwendung weiter Verbände geboten. Ebenso erscheint sie zweckmäßig in Revieren, in denen auf die Erzeugung schwacher Sortimente in absehbarer Zeit kein Gewicht gelegt wird. Für Gegenden aber mit günstigen ökonomischen Bedingungen, in welchen Weihnachtsbäume, Bohnen- und Hopfenstangen, Leiterbäume und andere schwächere Sortimente voraussichtlich bleibende volkswirtschaftliche Bedeutung haben und dementsprechend auch bezahlt werden, sind die auf enge Pflanzweiten verwandten Mehrkosten sehr rentabel.

In der Verschiedenheit der Verhältnisse, welche die Redner auf dem Internationalen Landwirtschaftlichen Kongreß in Wien vorzugsweise vor Augen hatten, wird auch die Ursache zu finden sein, daß dort bezüglich der Kulturverbände stark abweichende Meinungen geltend gemacht wurden. Die österreichischen Fachgenossen vertraten vorzugsweise weite Verbände, wie es auch in der neueren Literatur**) geschehen ist. Die meisten deutschen Forstwirte vertreten unter dem Einfluß der wirtschaftlichen Entwicklung, die Deutschland in der Neuzeit genommen hat, andere Anschauungen. Eine solche Abweichung der Meinungen bedeutet nun nicht notwendig einen sachlichen Gegensatz. Was J. Möser in seinen Patriotischen Phantasien sagt: „Je einfacher die Gesetze und je allgemeiner die Regeln werden, um so despotischer, trockener und armseliger wird ein Staat", kann auch auf dem vorliegenden Gebiete Anwendung finden. Oft müssen schon innerhalb derselben

*) Die Forststatistik und die forstliche Statik. Kritische Blätter Bd. 40, H. 1, S. 105 flgd. (1858).

**) Namentlich von Schiffel, a. a. O., S. 84—86.

Digitized by Google

Oberförsterei verschiedene Verbände Platz greifen, wenn die Standortsverhältnisse und Absatzlagen in den verschiedenen Teilen der Reviere verschieden sind.*) Es kann sich z. B. sehr wohl empfehlen, daß man in den höheren Lagen eines Gebirgsrevieres weit pflanzt (etwa in 1,5—2 *m*), in dem unteren Teile eng (z. B. in 1 *m*), während in den mittleren Lagen mittlere Verbände (1,3—1,4 *m*) eingehalten werden. Noch mehr gilt dies aber für verschiedene Länder oder verschiedene Wirtschaftsgebiete. Auch Österreich und Deutschland zeigen in dieser Hinsicht Verschiedenheiten. Österreich ist ein Holz ausführendes Land. Im Böhmerwald, in Ober-Österreich und anderen Teilen der österreichischen Monarchie sind die in großen Massen anfallenden und mit Sicherheit vom Handel erfaßten Sortimente ausschlaggebend für den Reinertrag des Waldes. In den bevölkerten Gegenden Mittel- und Süddeutschlands muß auf den starken örtlichen Verbrauch auch der schwächeren Sortimente Rücksicht genommen werden. Sie tragen zur Erhöhung der Reinerträge wesentlich bei. Dies wird voraussichtlich auch so bleiben. Deshalb werden die Folgerungen, die von Untersuchungen über den Stärkenzuwachs in Brusthöhe zu Gunsten weiter Verbände und weiter Erziehung gemacht sind, in den meisten deutschen Staaten voraussichtlich keine unmittelbare Anwendung finden dürfen. Es müssen dabei physische und ökonomische Verhältnisse berücksichtigt werden, die bei den Ergebnissen der Messung des laufenden Zuwachses nicht zum Ausdruck kommen.

2. Bei anderen Holzarten.

Die unter 1 für die Fichte hervorgehobenen Gesichtspunkte müssen auch für andere Holzarten geltend gemacht werden. Der Abstand der Pflanzen läßt sich bei ihnen jedoch viel schwerer in

*) Diese Regel wird auch von den österreichischen Fachgenossen eingehalten. „Auf gutem Boden und wo kein Wildverbiß zu befürchten ist, pflanze ich in Reihen zu 2 *m* und in Pflanzabständen von etwa 1,5 *m*. Auf schwächerem Boden und wo Wildverbiß zu befürchten ist, sind die Reihen 1,5 *m* voneinander entfernt und die Pflanzen in den Reihen 1 *m*“, schreibt Herr Forstmeister Koller in Weißenbach am Attersee (Oberösterreich).

Digitized by Google

bestimmten Zahlen nachweisen, weil die Begründung bei allen anderen Holzarten nicht mit solcher Regelmäßigkeit erfolgt, als es bei der Fichte üblich ist. Da bei der Tanne und Buche die natürliche Verjüngung vorherrscht, bei der Eiche und Kiefer die Saat, so lassen sich auch keine bestimmten Festsetzungen über die Stammzahlen in der ersten Jugend verfügen.

Auch für Tanne, Kiefer, Eiche und Buche fehlt es nicht an Beispielen, die beweisen, daß unter günstigen Standortsverhältnissen aus weiten Verbänden gute Hölzer erzeugt werden. In Dänemark, in der Nähe von Kopenhagen, befinden sich 140 jährige, von v. Langen begründete Tannenbestände, die sich durch vortrefflichen Wuchs auszeichnen. Sie waren ursprünglich mit Fichte und Lärche gemischt, die aber frühzeitig eingegangen sind. Die jetzt vorliegenden weitständig erwachsenen Tannen haben eine Höhe von 39 *m* und eine Masse von 1400 *fm* auf 1 *ha*.*) In Belgien, in der Ebene zwischen Brüssel und Waterloo, erregen die dort befindlichen schönen Buchenbestände die Bewunderung der Reisenden. Fragt man nach ihrer Geschichte, so erfährt man, daß sie aus weitständigen Pflanzungen hervorgegangen sind. Gute Eichen sind in vielen Waldgebieten mit günstigen Standortsverhältnissen aus Hutepflanzungen hervorgegangen; insbesondere sind in dieser Beziehung die „Lichtwaldungen" des Spessarts hervorzuheben. Weitständig erwachsene Kiefern von sehr gutem Wuchs sind in Norddeutschland häufig aus den alten Plenterwaldungen übernommen.

Trotz des Vorkommens einzelner guter Hölzer aus weitem Jugendstand wird doch bei den wichtigsten bestandbildenden Holzarten die Forderung erhoben werden müssen, daß sie in der Regel am besten durch enge Verbände begründet werden. Dies ist notwendig, weil sich bei fast allen anderen Holzarten stärkere Äste ausbilden, durch die die Güte des Holzes in stärkerem Maße beeinträchtigt wird, als es bei der Fichte der Fall ist.

Schon bei der Kiefer macht sich vielfach ein Unterschied zwischen Saat- und Pflanzbeständen, zwischen weitständigen und

*) Nach brieflicher Mitteilung des Herrn Prof. Dr. Metzger.

Digitized by Google

engen Pflanzungen in sehr bemerkenswerter Weise geltend. Weitständig erwachsene Kiefern nehmen sehr entschieden den Charakter von Vorwüchsen an, mit breiten Ringen, starken Ästen und starkem Abfall. Sie sind meist unbrauchbar als Grubenholz, noch mehr zur Erzeugung von gutem Schneideholz, für das Breitringigkeit in der Jugend ein Hindernis bildet. Tatsächlich sind daher auch die Vorschriften der Praxis für die Kiefernpflanzungen auf eine größere Pflanzenzahl gerichtet.*)

In noch höherem Maße muß bei der Eiche die stammreiche Begründung als Regel angesehen werden. Der Unterschied zwischen astreinem und ästigem Holze ist bei der Eiche unter allen Holzarten am größten. Für die wichtigste Verwendung ihres Holzes, als Spalt- und Schneideholz, ist Bedingung, daß die betreffenden Stämme astrein erwachsen. Dieser Bedingung wird durch frühzeitige Erziehung in geschlossenem Stande am sichersten genügt. Deshalb sollen die Saatstreifen nicht weiter sein, als so, daß frühzeitiger Schluß eintritt, ohne daß man diese Aufgabe in Mischbeständen von Buchen-Aufschlag, dessen Eintreten oft unsicher ist, oder von Hainbuchen-Anflug erwartet.

Bei der Buche endlich bildet sich zufolge der Art ihrer Entstehung aus natürlicher Verjüngung und zufolge ihres natürlichen Verhaltens der engste Pflanzenstand, was der Erziehung astreinen Holzes, worauf auch bei der Buche Gewicht gelegt wird, am besten entspricht.

*) In den meisten Wirtschaftsgebieten Bayerns ist die Pflanzung in Streifen von 1 (bis 1,2) *m* Entfernung mit etwa 0,3 *m* Entfernung der Pflanzen in den Reihen Regel; in Sachsen sind mindestens 100^{00} auf 1 *ha* zu verwenden.

Digitized by Google

Die Reinertragsübersichten der Kgl.

Zusammengestellt von

Revier	a.	b.					c.	d.	e.
	Holzbodenfläche nach der letzten Aufstellung	Derbholz-Naturaletat		Verschlagene Derbholzmasse			Einnahme, laut Wiederholung im Forstregister,		Summe der Einnahme
		überhaupt	davon Nutzholz	überhaupt	davon Nutzholz	Nutzholzproz.	für Holz	für Waldnebennutzungen	
	ha	Festmeter		Festmeter			ℳ	ℳ	ℳ
1. Forstbezirk									
Dresden	1920,95	5600	3400	5860,05	3922,73	67	78275,78	32661,65	110937,43
Langebrück	1672,04	7000	4500	7603,33	5810,54	76	105970,81	3370,45	109341,26
Ullersdorf	2184,01	11200	7800	11262,21	7836,38	70	157415,43	1899,60	159315,03
Röhrsdorf	934,88	4400	2700	4465,40	3097,51	69	59294,39	120,55	59414,94
Fischbach	2096,95	10000	6000	10175,96	7356,74	72	154893,64	257,50	155151,14
Pillnitz	704,42	2400	1450	3034,43	1725,53	57	35393,91	457,05	35850,96
Halbendorf	1211,23	900	250	869,36	164,97	19	7302,40	258,35	7560,75
Moritzburg	1374,63	6300	3500	7314,82	3858,55	53	89381,49	286,81	89668,30
Kreyern	1637,56	5700	2500	5808,08	3098,50	53	66011,81	261,30	66273,11
Weißig	2085,08	6600	2400	6912,71	2944,28	43	76436,10	212,65	76648,75
Okrilla	2437,43	9500	5800	9511,57	6064,09	64	141650,10	649,70	142299,80
Laußnitz	2175,46	13600	7500	13467,16	8941,18	66	185807,93	827,40	186635,33
Schwepnitz	1462,04	2600	600	2698,00	1490,57	55	23045,60	81,20	23126,80
Forstbezirk Dresden	21896,68	85800	48400 = 56 %	88983,08	56311,57	63	1180879,39	41344,21	1222223,60

Digitized by Google

Sächs. Staatsforsten für das Jahr 1906.

Forstassessor A. Bruhm.

f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	
Ausgabe				Summe der Ausgabe	Reinertrag im ganzen	Reinertrag		Das Waldkapital	
Schlägerlöhne	Forstverbesserungskosten	Betriebsaufwand	Verwaltungsaufwand einschl. Forstschutz			für 1 *ha*	für 1 *fm* Derbholz einschl. der Abraumb. u. Stöcke	an 1000 Mark	verzinste sich demnach zu %
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ		
Dresden.									
9993,01	16527,60	2380,58	22912,77	51813,96	59123,47	30,78	10,09	2146,5	2,75
12539,04	7048,66	4077,01	18530,47	42195,18	67146,08	40,16	8,83	2670,7	2,51
20023,68	9109,25	4383,86	24571,07	58087,86	101227,17	46,35	8,99	4126,4	2,45
6793,55	4930,96	1460,99	13159,15	26344,65	33070,29	35,37	7,41	1433,7	2,31
20929,13	11579,69	3328,03	23689,84	59526,69	95624,45	45,60	9,40	3490,9	2,74
5708,76	5221,27	1168,66	11745,24	23843,93	12007,03	17,05	3,96	1091,9	1,10
2219,38	3246,58	1208,82	10511,66	17186,44	**9625,69** *Zuschuss*	.	.	876,0	.
11172,44	9020,85	2036,71	21043,63	43273,63	46394,67	33,75	6,34	2126,5	2,18
9722,96	7088,56	1759,61	17376,52	35947,65	30325,46	18,52	5,22	1857,1	1,63
12725,69	6259,09	2682,93	22932,68	44600,39	32048,36	15,37	4,64	2041,8	1,57
17573,72	6577,69	3548,72	20506,72	48206,85	94092,95	38,60	9,89	3886,5	2,42
25641,34	7099,84	5214,30	19711,66	57667,14	128968,19	59,28	9,58	3668,1	3,54
5360,24	2876,67	1673,81	15221,85	25132,57	**2005,77** *Zuschuss*	.	.	1089,7	.
160402,94	96586,71	34924,03	241913,26	533826,94	688396,66	31,44	7,74	30505,8	2,26

Digitized by Google

Revier	a.	b.					c.	d.	e.
	Holzbodenfläche nach der letzten Aufstellung	Derbholz-Naturaletat		Verschlagene Derbholzmasse		Nutzholzproz.	Einnahme, laut Wiederholung im Forstregister, für Holz	für Waldnebennutzungen	Summe der Einnahme
		überhaupt	davon Nutzholz	überhaupt	davon Nutzholz				
	ha	Festmeter		Festmeter			ℳ	ℳ	ℳ
2. Forstbezirk									
Postelwitz	1073,03	5500	4300	6392,49	4705,45	74	70118,77	47,90	70166,67
Mittelndorf	1646,77	7500	6400	6726,45	5861,33	87	80119,73	175,70	80295,43
Ottendorf	1273,59	8100	7100	7028,50	6116,05	87	90971,52	41,90	91013,42
Hinterhermsdorf	1609,89	9600	8500	8981,62	8453,70	94	112888,67	110,50	112999,17
Neustadt	2001,85	12000	10000	12411,98	10790,22	87	199491,60	99,00	199590,60
Hohnstein	1522,82	5000	3500	4514,82	3611,02	80	60823,12	189,05	61012,17
Lohmen	1266,30	4600	3300	4653,49	3293,61	71	59365,70	164,15	59529,85
Königstein	1389,10	5600	4200	5365,25	4725,73	88	81879,68	262,40	82142,08
Markersbach	1807,54	9000	7600	8968,53	7115,75	79	126104,54	253,55	126358,09
Rosenthal	1701,36	9500	7600	8405,27	6591,94	78	120924,93	42,30	120967,23
Reichstein	1386,67	7000	6200	6710,28	6277,92	94	108417,04	38,75	108455,79
Cunnersdorf	1883,58	10000	8100	9344,19	7198,86	77	131985,59	122,90	132108,49
Reinhardtsdf.	1895,41	7400	6300	5660,96	3891,05	69	63722,46	406,25	64128,71
Forstbezirk Schandau	20458,81	100800	83100 = 82 %	95163,83	78632,63	83	1306813,35	1954,35	1308767,70
3. Forstbezirk									
Spechtshausen	1416,55	6200	5300	6568,66	5048,96	77	97757,71	458,90	98216,61
Raundorf	1473,81	5600	4800	5053,46	4390,87	87	83633,45	342,52	83875,97
Grillenburg	1587,06	8000	6900	8034,80	6580,17	82	131137,60	155,63	131293,23
Höckendorf	712,57	3200	2400	3139,38	2520,87	80	42362,66	65,30	42427,96
Wendischkarsdorf	1546,08	6900	5600	6930,36	6057,01	87	109137,84	290,85	109428,69
Loßnitz	1246,79	7200	5800	8115,69	6673,41	82	134325,42	236,05	134561,47
Reichenbach	1096,16	7200	6400	7208,62	6633,93	92	122538,64	57,10	122595,74
Marbach	1095,63	6400	5600	6370,03	5763,80	90	121632,78	151,25	121784,03
Forstbezirk Grillenburg	10174,65	50700	42800 = 84 %	51420,99	43669,02	85	842526,10	1757,60	844283,70
Tharandt	1180,93	4300	3300 = 77 %	4315,83	3277,23	76	70455,98	560,30	71016,28

Digitized by Google

f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	
Ausgabe				Summe der Ausgabe	Reinertrag im ganzen	Reinertrag für 1 ha		Das Waldkapital	
Schlägerlöhne	Forstverbesserungskosten	Betriebsaufwand	Verwaltungsaufwand einschl. Forstschutz				für 1 fm Derbholz einschl. der Abraumh. u. Stöcke	an 1000 Mark	verzinste sich demnach zu %
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ		
Schandau.									
13089,94	9461,66	972,35	18078,16	41602,11	28564,56	26,60	4,47	2285,2	1,25
16797,48	8780,63	781,27	18682,15	45041,53	35253,90	21,41	5,24	3956,7	0,89
16025,72	8367,50	2829,78	17273,60	44496,60	46516,82	36,52	6,62	3402,5	1,37
21365,83	13266,93	1702,75	18966,53	55302,04	57697,13	35,84	6,43	4052,7	1,42
28633,42	9459,19	2273,85	26094,07	66460,53	133130,07	66,50	10,73	5871,6	2,27
9773,06	12501,27	1853,41	19823,99	43951,73	17060,44	11,20	3,78	2731,0	0,63
11157,93	8649,65	1600,00	17177,96	38585,54	20944,31	16,54	4,50	2563,9	0,82
10966,71	15713,95	800,83	18704,23	46185,72	35956,36	25,88	6,70	2586,9	1,39
20442,94	9699,23	962,80	19618,51	50723,48	75634,61	41,84	8,43	4783,9	1,58
19009,57	8624,25	1278,03	17966,63	46878,48	74088,75	43,55	8,81	4768,5	1,50
17537,29	10736,62	1352,88	16464,83	46091,62	62364,17	44,97	9,29	3381,5	1,84
24296,99	9895,44	3213,47	21253,14	58659,04	73449,45	38,99	7,86	5212,8	1,41
15790,75	10734,70	1607,62	18372,94	46506,01	17622,70	9,30	3,11	4405,9	0,40
224887,63	135891,02	21229,04	248476,74	630484,43	678283,27	33,15	7,13	50003,1	1,36
Grillenburg.									
15250,94	11776,78	2843,05	15972,35	45843,12	52373,49	36,97	7,97	3019,8	1,73
11094,05	9566,74	2723,70	19289,31	42673,80	41302,17	28,02	8,17	2866,0	1,44
17457,07	10070,12	2256,54	18776,10	48559,83	82733,40	52,13	10,30	4678,8	1,77
6650,43	5624,00	1625,61	17546,60	31446,64	10981,32	15,41	3,50	1354,8	0,81
15689,42	8420,03	3089,43	22597,93	49796,81	59631,88	38,57	8,60	3337,5	1,79
17661,80	7734,62	4293,00	20822,49	50511,91	84049,56	67,41	10,36	2968,4	2,83
15229,28	11040,08	4385,78	17240,16	47895,30	74700,44	68,15	10,36	3093,1	2,22
14032,56	9851,52	2975,65	17621,88	44481,61	77302,42	70,56	12,14	3369,5	2,50
113065,55	74083,89	24192,76	149866,82	361209,02	483074,68	47,48	9,39	24687,9	1,96
13292,06	6836,67	1032,08	16677,40	37838,21	33178,07	28,09	6,97	2379,8	1,39

Digitized by Google

Revier	a.	b.					c.	d.	e.
	Holzbodenfläche nach der letzten Aufstellung	Derbholz-Naturaletat		Verschlagene Derbholzmasse			Einnahme, laut Wiederholung im Forstregister,		Summe der Einnahme
		überhaupt	davon Nutzholz	überhaupt	davon Nutzholz	Nutzholzproz.	für Holz	für Waldnebennutzungen	
	ha	Festmeter		Festmeter			ℳ	ℳ	ℳ
4. Forstbezirk									
Frauenstein	1955,32	12600	10000	13319,34	11450,60	86	213107,62	3961,90	217069,52
Nassau	1941,23	17000	14200	16772,23	13201,21	79	244115,58	273,85	244389,43
Rechenberg	1298,42	9500	8000	9830,22	8223,69	84	156102,01	141,40	156243,41
Einsiedel	1493,89	10400	8600	10863,51	9083,11	84	172106,96	349,20	172456,16
Altenberg	2444,15	10500	8500	10406,16	8397,88	81	143609,59	3126,65	146736,24
Rehefeld	1649,17	12500	9500	12978,22	9732,94	75	170910,75	462,00	171372,75
Bärenfels	1210,98	7200	6200	7270,00	6507,25	90	103562,80	286,00	103848,80
Schmiedeberg	2128,07	7800	6800	8625,05	7567,52	88	124255,22	134,40	124389,62
Forstbezirk Bärenfels	14121,23	87500	71800 = 82 %	90064,73	74164,20	82	1327770,53	8735,40	1336505,93
5. Forstbezirk									
Olbernhau	1891,08	12500	10000	12628,59	9601,18	76	200085,98	92,35	200178,33
Kriegwald	1881,94	11500	9300	12216,10	9944,55	81	199716,61	85,00	199801,61
Hirschberg	1014,71	7500	6200	7346,67	6110,93	83	140212,14	117,05	140329,19
Sayda	959,29	2000	1700	2134,62	1811,15	85	36375,65	972,90	37348,55
Zöblitz	1363,80	9000	7500	9434,99	8366,14	89	163309,73	130,00	163439,73
Marienberg	1734,47	9000	7600	9385,02	8047,98	86	132523,84	58,75	132582,59
Rückerswalde	1858,19	14000	11500	13840,16	11793,00	85	216617,92	99,95	216717,87
Reitzenhain	1748,35	9200	7800	11865,51	10072,20	85	181369,30	399,25	181768,55
Steinbach	2071,59	14500	12000	15864,32	12974,75	82	271165,21	109,60	271274,81
Jöhstadt	1134,37	6300	5500	6844,38	6049,07	88	109480,71	235,35	109716,06
Lengefeld	2498,76	13500	12000	12511,70	11456,83	92	212446,98	7700,00	220146,98
Forstbezirk Marienberg	18156,55	109000	91100 = 84 %	114072,06	96227,78	84	1863304,07	10000,20	1873304,27

Digitized by Google

f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	
Ausgabe				Summe der Ausgabe	Reinertrag im ganzen	Reinertrag für 1 *ha*	für 1 *fm* Derbholz einschl. der Abraumh. u. Stöcke	Das Waldkapital an 1000 Mark	verzinste sich demnach zu %
Schlägerlöhne	Forstverbesserungskosten	Betriebsaufwand	Verwaltungsaufwand einschl. Forstschutz						
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ		
Bärenfels.									
30774,07	14393,67	2949,27	25670,96	73787,97	143281,55	72,07	10,76	3874,2	3,70
39253,99	11998,02	7114,69	21253,14	79619,84	164769,59	84,98	9,82	5473,5	3,01
18019,31	9116,60	3371,22	15518,21	46025,34	110218,07	84,91	11,21	3358,7	3,28
23221,24	10552,34	4621,28	16865,68	55260,54	117195,62	78,44	10,79	3578,9	3,27
24672,25	11454,10	6823,29	21185,49	64135,13	82601,11	33,80	7,94	4254,5	1,94
21964,97	8562,22	5903,31	16120,10	52550,60	118822,15	72,10	9,16	4427,1	2,68
16716,83	5194,09	3342,33	14398,69	39651,94	64196,86	52,84	8,83	2879,2	2,23
23322,46	8949,13	4509,62	26168,74	62949,95	61439,67	28,87	7,12	3784,2	1,62
197945,12	80220,17	38635,01	157181,01	473981,31	862524,62	60,94	9,58	31630,3	2,73
Marienberg.									
35792,63	14380,39	2076,55	19312,50	71562,07	128616,26	68,01	10,18	6469,9	1,99
37567,20	9308,12	2148,93	17792,09	66816,34	132985,27	70,66	10,89	5336,7	2,49
16936,79	8739,95	1800,43	13615,97	41093,14	99236,05	97,80	13,10	3929,5	2,53
7583,52	4399,96	1108,57	12709,74	25801,79	11546,76	12,04	5,41	1573,4	0,73
22433,19	12518,63	1574,38	16782,00	53308,20	110131,53	80,75	11,67	3975,0	2,77
23358,10	8906,50	1579,19	16378,03	50221,82	82360,77	47,48	8,78	4792,5	1,72
34187,49	9534,06	3441,10	21396,59	68559,24	148158,63	79,73	10,70	6255,5	2,37
35776,28	8457,73	3158,23	14806,51	62198,75	119569,80	68,39	10,08	4775,2	2,50
39385,31	10796,88	1631,18	20091,61	71904,98	199369,83	96,24	12,57	6814,9	2,34
18869,44	4535,90	1178,84	14800,67	39384,85	70331,21	62,01	8,19	2832,4	2,48
31327,69	13890,22	1736,17	23191,46	70145,54	150001,44	60,03	11,99	6906,9	2,17
303217,64	105468,34	21433,57	190877,17	620996,72	1252307,55	68,97	10,98	53661,9	2,33

Digitized by Google

Revier	a.	b.					c.	d.	e.
	Holzbodenfläche nach der letzten Aufstellung	Derbholz-Naturaletat		Verschlagene Derbholzmasse			Einnahme, laut Wiederholung im Forstregister,		Summe der Einnahme
		überhaupt	davon Nutzholz	überhaupt	davon Nutzholz	Nutzholzprog.	für Holz	für Waldnebennutzungen	
	ha	Festmeter		Festmeter			ℳ	ℳ	ℳ
6. Forstbezirk									
Lauter	1679,17	7500	6900	7500,72	6733,72	90	110937,11	129,20	111066,31
Antonsthal	1657,09	11500	10200	18371,59	17597,89	96	297951,31	438,55	298389,86
Crandorf	1096,89	6400	5700	8015,31	7640,52	95	121644,57	106,60	121751,17
Großpöhla	1619,96	11300	9900	13527,12	11878,15	88	200670,12	478,30	201148,42
Breitenbrunn	1439,98	10700	9400	13423,69	12547,78	93	224178,66	120,05	224298,71
Raschau	1701,45	10000	9000	13593,00	12493,39	92	202782,52	39,50	202822,02
Elterlein	1389,70	4000	2800	5896,31	4624,76	78	77841,65	38,50	77880,15
Grünhain	1184,20	4000	3200	5800,67	4953,83	85	74612,24	86,41	74698,65
Oberwiesenthal	1717,51	10000	8200	11718,58	10024,11	86	177820,89	109,65	177930,54
Unterwiesenthal	1536,46	7800	6000	9921,69	8877,83	89	141740,74	103,30	141844,04
Neudorf	2262,02	14000	12200	15499,62	14245,00	92	226200,77	712,60	226913,37
Crottendorf	1659,76	13000	12000	12506,82	11937,41	95	200857,63	510,30	201367,93
Forstbezirk Schwarzenbg.	18944,19	110200	95500 = 87 %	135775,12	123554,39	91	2057238,21	2872,96	2060111,17
7. Forstbezirk									
Auersberg	1729,50	12500	11000	18426,45	15318,45	83	281251,88	896,10	282147,98
Eibenstock	1681,88	8200	7000	9870,52	8219,58	83	137359,69	43,85	137403,54
Wildenthal	1953,28	9500	8500	9949,10	8900,96	89	155728,21	84,70	155812,91
Johanngeorgenstadt	1710,40	9000	8000	17047,49	16125,90	95	266530,30	116,20	266646,50
Carlsfeld	2026,72	13400	11700	12624,45	11146,81	88	196589,77	64,00	156653,77
Schönheide	1804,38	4000	3100	8465,75	7017,20	83	106749,22	133,60	106882,82
Hundshübel	1856,06	7500	6600	10140,93	9234,33	91	159918,17	323,98	160242,15
Hartmannsdf.	1564,59	5400	4500	6045,51	4859,22	80	88859,25	78,35	88937,60
Bockau	1360,06	9000	8000	9349,79	8408,70	90	142816,61	413,10	143229,71
Sosa	1521,80	13500	12000	17700,37	15524,72	88	276673,83	178,80	276852,63
Forstbezirk Eibenstock	17208,67	92000	80400 = 87 %	119620,36	104755,87	88	1812476,93	2332,68	1814809,61

Digitized by Google

f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	
Ausgabe				Summe der Ausgabe	Reinertrag im ganzen	Reinertrag für 1 *ha*	für 1 *fm* Derbholz einschl. der Abraumh. u. Stöcke	Das Waldkapital an 1000 Mark	verzinste sich demnach zu %
Schlägerlöhne	Forstverbesserungskosten	Betriebsaufwand	Verwaltungsaufwand einschl. Forstschutz						
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ		
Schwarzenberg.									
22451,82	14116,07	1523,65	27138,39	65229,93	45836,38	27,30	6,11	4135,5	1,11
40137,46	6992,40	2331,79	19832,10	69293,75	229096,11	138,26	12,47	5534,1	4,15
18835,53	6260,90	1238,48	14118,57	40453,48	81297,69	74,11	10,14	3415,4	2,38
35787,29	14498,42	2457,90	16999,91	67743,52	133404,90	81,35	9,86	5925,1	2,25
31707,77	9447,21	1694,81	18545,69	61395,48	162903,23	113,13	12,14	4776,5	3,43
33000,50	11193,71	1645,47	18415,12	64254,80	138567,22	81,46	10,19	4727,4	2,93
14579,81	2960,05	1028,61	15117,51	33685,98	44194,17	31,80	7,50	2213,4	2,00
19073,32	4299,46	2014,99	13665,90	39053,67	35644,98	30,10	6,14	2112,6	1,69
21700,41	17084,05	4629,44	17641,77	61055,67	116874,87	68,05	9,97	4892,5	2,39
22785,89	8891,46	1823,47	15239,86	48740,68	93103,36	60,60	9,38	4292,3	2,17
38289,88	11257,90	3063,52	23379,95	75991,25	150922,12	66,72	9,74	6604,8	2,29
31200,08	11950,28	3663,69	21404,62	68218,67	133149,26	80,22	10,65	6410,8	2,08
329549,76	116951,91	27115,82	221499,39	695116,88	1364994,29	72,05	10,05	55040,4	2,48
Eibenstock.									
34942,33	8881,89	4127,50	22295,27	70246,99	211900,99	122,52	11,50	4563,2	4,64
19725,93	10533,06	2157,00	19708,13	52124,12	85279,42	50,70	13,92	3842,1	2,22
18540,77	7554,84	1925,31	17503,10	45524,02	110288,89	56,46	11,09	4011,0	2,75
34123,56	9924,71	3010,22	19613,09	66671,58	199974,92	116,92	11,73	3738,0	5,35
22008,28	10608,40	2060,18	22238,17	56915,03	139738,74	68,95	11,07	4891,0	2,86
27424,04	7792,07	2686,21	18557,06	56459,38	50423,44	27,95	5,96	2258,6	2,23
27205,74	12652,49	3087,56	20370,62	63316,41	96925,74	52,23	9,56	2676,5	3,62
18683,72	9362,22	3050,76	17781,05	48877,75	40059,85	25,60	6,63	3063,2	1,31
23416,17	9637,97	3035,81	27386,03	63475,98	79753,73	58,64	8,53	3491,0	2,28
42823,08	8787,61	3121,35	16868,49	71600,53	205252,10	134,87	11,60	4353,0	4,72
268893,62	95735,26	28261,90	202321,01	595211,79	1219597,82	70,87	10,20	36887,9	3,31

Digitized by Google

Revier	a.	b.					c.	d.	e.
	Holzbodenfläche nach der letzten Aufstellung	Derbholz-Naturaletat		Verschlagene Derbholzmasse			Einnahme, laut Wiederholung im Forstregister,		Summe der Einnahme
		überhaupt	davon Nutzholz	überhaupt	davon Nutzholz	Nutzholzproz.	für Holz	für Waldnebennutzungen	
	ha	Festmeter		Festmeter			ℳ	ℳ	ℳ
8. Forstbezirk									
Tannenbergsthal	1322,32	8000	7000	10527,08	9631,37	91	153295,26	179,56	153474,82
Georgengrün	2116,59	8800	6800	15447,21	13477,50	87	206703,88	1238,77	207942,65
Rautenkranz	1371,57	9000	7800	11634,43	9946,30	85	165721,42	208,90	165930,32
Sachsengrund	1469,08	7000	6100	8772,40	8206,13	94	132013,79	259,15	132272,94
Tannenhaus	2163,05	8000	6600	9502,16	8475,41	89	138854,26	75,80	138930,06
Brunndöbra	1661,24	8000	7100	7940,57	7456,21	94	117331,51	537,90	117869,41
Kottenhaide	1838,24	9200	7800	9669,05	8748,84	90	165077,07	99,20	165176,27
Erlbach	1825,45	7500	6000	7520,43	6481,38	86	115554,33	367,95	115922,28
Elster I	1266,02	3000	1400	2686,14	1416,38	53	32146,60	70,25	32216,85
Elster II	728,83	1700	800	1886,22	912,01	48	19875,12	41,20	19916,32
Untertriebel	1012,10	1800	900	1843,53	1365,60	74	27602,25	168,60	27770,85
Brotenfeld	1495,01	4000	2100	4237,46	2380,80	56	54369,67	27,90	54397,57
Pausa	1900,53	5700	4000	6179,73	4650,15	75	87823,64	154,80	87978,44
Neubeck	1362,00	8000	6500	8959,97	7975,75	89	166391,85	93,20	166485,05
Langenbernsdorf	1812,45	9000	7500	8731,85	7726,19	88	159869,88	335,60	160205,48
Forstbezirk Auerbach	23344,48	98700	78400 = 79 %	115538,23	98850,02	86	1742630,53	3858,78	1746489,31
9. Forstrevier									
Augustusburg	1098,30	3700	2700	3782,02	2782,21	74	60555,83	628,69	61184,52
Plaue	1412,30	5500	4500	4496,01	3953,19	88	77239,81	1218,38	78458,19
Borstendorf	1522,27	10000	8600	8462,60	7702,54	91	165306,41	695,09	166001,50
Dittersdorf	1062,52	3800	2900	3860,88	2954,47	77	61108,52	1678,85	62787,37
Rabenstein	1357,18	3900	3100	3600,64	3172,33	88	64286,49	2965,33	67251,82
Stollberg	1503,40	5000	3900	4716,51	4088,39	87	87966,74	734,65	88701,39
Thum	1775,94	4400	3500	3917,68	3368,01	86	71055,84	613,45	71669,29
Rossau	1554,91	11000	9000	14127,77	11954,03	85	255052,43	810,51	255862,94
Frankenberg	1098,80	5400	4300	5354,75	4518,51	84	92451,24	1217,98	93669,22
Forstbezirk Zschopau	12385,62	52700	42500 = 81 %	52318,82	44493,68	85	935023,31	10562,93	945586,24

Digitized by Google

f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	
Ausgabe				Summe der Ausgabe	Reinertrag im ganzen	Reinertrag für 1 *ha*	für 1 *fm* Derbholz einschl. der Abraumh. u. Stöcke	Das Waldkapital an 1000 Mark	verzinste sich demnach zu %
Schlägerlöhne	Forstverbesserungskosten	Betriebsaufwand	Verwaltungsaufwand einschl. Forstschutz						
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ		
Auerbach.									
30246,87	4907,08	1936,37	15078,37	52168,69	101306,13	76,63	9,62	3191,2	3,17
49618,67	11287,61	2605,75	21742,65	85254,68	122687,97	57,95	7,94	3975,5	3,09
30013,01	5871,36	3074,42	15928,17	54886,96	111043,36	80,94	9,54	4048,2	2,74
22784,85	7272,88	2013,58	15442,98	47514,29	84758,65	57,70	9,66	3053,7	2,78
27852,96	12167,69	1969,63	19400,83	61391,11	77538,95	35,85	8,16	3334,8	2,33
30150,83	10463,00	2134,45	18015,88	60794,16	57105,25	34,38	7,19	3774,9	1,51
23342,94	7307,26	2121,27	20083,99	52855,46	112320,81	61,11	11,62	3549,8	3,16
20570,49	11577,11	2816,50	20864,91	55829,01	60093,27	32,93	7,99	2917,7	2,06
8699,80	7061,28	709,62	17010,45	33481,15	**1264,30** *Zuschuss*	.	.	975,0	.
5743,02	5772,59	829,77	6986,44	19331,82	584,50	0,80	0,31	353,0	0,17
7528,20	5135,17	1252,94	13413,07	27329,38	441,47	0,44	0,24	989,4	0,04
15152,70	6870,18	1375,07	16059,61	39457,56	14940,01	9,99	3,53	1836,8	0,81
20004,23	13256,98	2054,09	21869,93	57185,23	30793,21	16,20	4,98	2522,3	1,22
22433,18	6029,91	2310,80	16343,37	47117,26	119367,79	87,64	13,32	3992,1	2,99
26266,81	8553,26	2686,79	17309,98	54816,84	105388,64	58,16	12,07	4432,7	2,38
340408,56	123533,36	29891,05	255550,63	749383,60	997105,71	42,71	8,63	42947,1	2,32
Zschopau.									
9906,21	6170,92	1551,66	20723,36	38352,15	22832,37	20,79	6,04	2496,2	0,91
9813,47	7255,56	1150,92	22470,53	40690,48	37767,71	26,75	8,40	3203,4	1,18
17564,84	8056,08	1557,93	25810,25	52989,10	113012,40	74,25	13,36	5824,3	1,94
8595,60	6865,07	1020,69	22864,52	39345,88	23441,49	17,27	6,07	2629,8	0,89
8007,60	7537,61	1927,16	21943,22	39415,59	27836,23	26,24	7,74	2070,5	1,35
8050,75	6827,80	1234,92	20716,66	36830,13	51871,26	33,31	11,00	3095,1	1,68
8136,55	10672,79	1195,72	21889,05	41894,11	29775,18	16,77	7,60	3409,2	0,87
23911,10	8449,58	3217,76	27271,15	62849,59	193013,35	124,20	13,66	5577,1	3,46
13985,01	6305,26	8090,87	22903,56	51284,70	42384,52	38,57	7,91	2965,1	1,43
107971,13	68140,67	20947,63	206592,30	403651,73	541934,51	43,75	10,36	31270,7	1,73

Digitized by Google

Revier	a.	b.					c.	d.	e.
	Holzbodenfläche nach der letzten Aufstellung	Derbholz-Naturaletat		Verschlagene Derbholzmasse			Einnahme, laut Wiederholung im Forstregister,		Summe der Einnahme
		überhaupt	davon Nutzholz	überhaupt	davon Nutzholz	Nutzholzproz.	für Holz	für Waldnebennutzungen	
	ha	Festmeter		Festmeter			ℳ	ℳ	ℳ
10. Forstbezirk									
Colditz	1795,33	12400	9100	9235,60	8375,65	91	139740,87	290,10	140030,97
Glasten	1717,51	8000	5000	6774,55	5129,01	76	86035,95	445,95	86481,90
Seidewitz	1777,19	13500	10000	12857,55	10226,35	80	186867,88	690,90	187558,78
Geringswalde	1309,29	6600	4900	6966,05	5736,36	82	125832,19	495,59	126327,78
Wermsdorf	1900,84	10500	4500	11013,85	7985,64	73	145967,09	169,50	146136,59
Hubertusburg	2030,01	11000	5000	8768,16	6172,12	70	119622,88	210,75	119833,63
Reudnitz	1367,45	7500	3200	7531,44	3733,98	50	82815,61	38,50	82854,11
Raunhof	1144,07	6500	3000	5572,21	4445,11	80	77453,95	3071,70	80525,65
Zwenkau	1148,68	5500	3800	4780,77	3881,75	81	84725,17	1213,85	85939,02
Forstbezirk Grimma	14190,37	81500	48500 = 60 %	73500,18	55685,97	76	1049061,59	6626,84	1055688,43
Nimbschen (Eigentum der Fürstenschule Grimma.)	314,93	2200	1250	2239,72	1520,81	68	27519,11	56,20	27575,31
11. Hauptzusammen-									
Dresden	21896,68	85800	48400	88983,08	56311,57	63	1180879,39	41344,21	1222223,60
Schandau	20458,81	100800	83100	95163,83	78632,63	83	1306813,35	1954,35	1308767,70
Grillenburg	10174,65	50700	42800	51420,99	43669,02	85	842526,10	1757,60	844283,70
Rev. Tharandt	1180,93	4300	3300	4315,83	3277,23	76	70455,98	560,30	71016,28
Bärenfels	14121,23	87500	71800	90064,73	74164,20	82	1327770,53	8735,40	1336505,93
Marienberg	18156,55	109000	91100	114072,06	96227,78	84	1863304,07	10000,20	1873304,27
Schwarzenbg.	18944,19	110200	95500	135775,12	123554,39	91	2057238,21	2872,96	2060111,17
Eibenstock	17208,67	92000	80400	119620,36	104755,87	88	1812476,93	2332,68	1814809,61
Auerbach	23344,48	98700	78400	115538,23	98850,02	86	1742630,53	3858,78	1746489,31
Zschopau	12385,62	52700	42500	52318,82	44493,68	85	935023,31	10562,93	945586,24
Grimma	14190,37	81500	48500	73500,18	55685,97	76	1049061,59	6626,84	1055688,43
Summe sämtlicher Forstbezirke (ausschließlich des Forstrevieres Nimbschen).	172862,18	873200	685800 = 79 %	940773,23	779622,36	83	14188179,99	90606,25	14278786,24

Die Zahlen der Spalten *c*—*l* können nicht ohne weiteres als genaue Summen für den Einnahmen und Ausgaben in den Reinertragstabellen

Digitized by Google

f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	
Ausgabe				Summe der Ausgabe	Reinertrag im ganzen	Reinertrag für 1 ha	für 1 fm Derbholz einschl. der Abraumh. u. Stöcke	Das Waldkapital an 1000 Mark	verzinste sich demnach zu %
Schlägerlöhne	Forstverbesserungskosten	Betriebsaufwand	Verwaltungsaufwand einschl. Forstschutz						
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ		
Grimma.									
18633,79	10801,91	4185,87	21259,69	54881,26	85149,71	47,43	9,22	4773,2	1,78
14293,47	7438,42	3001,38	23405,45	48138,72	38343,18	22,32	5,66	3670,7	1,47
19491,71	12132,90	7487,61	23488,05	62600,27	124958,51	70,31	9,72	4954,6	2,52
15631,13	7861,90	2567,21	26171,36	52231,60	74096,18	56,59	10,64	3411,8	2,17
16088,52	8301,60	3151,45	20904,56	48446,13	97690,46	51,39	8,87	4420,0	2,21
14276,83	8187,07	2027,78	22314,82	46806,50	73027,13	35,97	8,33	5182,8	1,41
9939,44	4928,11	1395,54	18202,35	34465,44	48388,67	35,39	6,42	3072,0	1,58
15142,71	5787,58	3656,91	16543,62	41130,82	39394,83	34,43	7,07	2911,7	1,35
15789,62	5771,92	2652,35	21538,44	45752,33	40186,69	34,99	8,41	3550,2	1,13
139287,22	71211,41	30126,10	193828,34	434453,07	621235,36	43,78	8,45	35947,0	1,73
4403,81	1422,09	692,07	5696,99	12214,96	15360,35	48,77	6,86	692,2	2,22
stellung.									
160402,94	96586,71	34924,03	241913,26	533826,94	688396,66	31,44	7,74	30505,8	2,26
224887,63	135891,02	21229,04	248476,74	630484,43	678283,27	33,15	7,13	50003,1	1,36
113065,55	74083,89	24192,76	149866,82	361209,02	483074,68	47,48	9,39	24687,9	1,96
13292,06	6836,67	1032,08	16677,40	37838,21	33178,07	28,09	6,97	2379,8	1,39
197945,12	80220,17	38635,01	157181,01	473981,31	862524,62	60,94	9,58	31630,3	2,73
303217,64	105468,34	21433,57	190877,17	620996,72	1252307,55	68,97	10,98	53661,9	2,33
329549,76	116951,91	27115,82	221499,39	695116,88	1364994,29	72,05	10,05	55040,4	2,48
268893,62	95735,26	28261,90	202321,01	595211,79	1219597,82	70,87	10,20	36887,9	3,31
340408,56	123533,36	29891,05	255550,63	749383,60	997105,71	42,71	8,63	42947,1	2,32
107971,13	68140,67	20947,63	206592,30	403651,73	541934,51	43,75	10,36	31270,7	1,73
139287,22	71211,41	30126,10	193828,34	434453,07	621235,36	43,78	8,45	35947,0	1,73
2198921,23	974659,41	277788,99	2084784,07	5536153,70	8742632,54	50,81	9,29	394961,9	2,21

gesamten Holzboden gelten, da nicht alle in der Staatshaushaltsrechnung enthaltenen der einzelnen Reviere Aufnahme finden.

Digitized by Google

Über die in den Forstverbesserungskosten (Spalte *g*) der vorstehenden Reinertragsübersichten mitenthaltenen Kulturkosten mögen hier noch die folgenden ergänzenden Angaben Platz finden.

Revier und Bezirk	Kulturkosten für 1 *ha* ℳ	Kosten für 100 Pflanzen bei den Pflanzungen ℳ
1. Forstbezirk Dresden.		
Dresden . . .	47,06	0,56
Langebrück . . .	82,88	0,78
Ullersdorf . . .	64,93	1,07
Röhrsdorf . . .	60,61	1,02
Fischbach . . .	85,06	1,44
Pillnitz	57,24	0,79
Halbendorf . .	80,76	0,64
Moritzburg . .	92,54	1,46
Kreyern . . .	61,76	1,03
Weißig	50,27	0,60
Okrilla	58,86	0,95
Laußnitz . . .	53,83	0,97
Schwepnitz . . .	69,70	0,50
Forstbezirk Dresden . .	63,49	0,88
2. Forstbezirk Schandau.		
Postelwitz . . .	67,84	1,04
Mittelndorf . .	68,36	1,15
Ottendorf . . .	82,01	1,18
Hinterhermsdorf .	98,02	1,63
Neustadt . . .	59,75	1,01
Hohnstein . . .	64,66	0,96
Lohmen	61,72	0,93
Königstein . . .	69,40	1,22
Markersbach . .	62,22	1,03
Rosenthal . . .	54,89	0,90
Reichstein . . .	62,15	1,07
Cunnersdorf . .	70,00	0,88
Reinhardtsdorf .	65,06	1,02
Forstbezirk Schandau . .	68,94	1,08

Revier und Bezirk	Kulturkosten für 1 *ha* ℳ	Kosten für 100 Pflanzen bei den Pflanzungen ℳ
3. Forstbezirk Grillenburg.		
Spechtshausen .	95,65	1,67
Naundorf . . .	77,90	1,07
Grillenburg . .	87,84	1,50
Höckendorf . .	52,98	0,77
Wendischcarsdorf	28,91	0,49
Loßnitz	62,98	1,03
Reichenbach . .	104,08	2,12
Marbach . . .	124,50	2,41
Forstbezirk Grillenburg .	81,76	1,37
Rev. Tharandt .	61,69	1,12
4. Forstbezirk Bärenfels.		
Frauenstein . .	68,27	1,18
Nassau	54,21	1,02
Rechenberg . .	72,73	1,39
Einsiedel . . .	74,56	1,54
Altenberg . . .	67,79	1,31
Rehefeld . . .	44,84	0,89
Bärenfels . . .	78,08	1,27
Schmiedeberg .	88,96	1,24
Forstbezirk Bärenfels . .	66,19	1,20
5. Forstbezirk Marienberg.		
Olbernhau . .	91,09	1,43
Kriegwald . .	85,92	1,41
Hirschberg . . .	95,74	1,82
Sayda	91,41	1,60
Zöblitz	116,50	2,07
Marienberg . .	99,86	1,60
Rückerswalde .	111,06	1,81

Digitized by Google

Revier und Bezirk	Kulturkosten für 1 *ha* ℳ	Kosten für 100 Pflanzen bei den Pflanzungen ℳ
5. Forstbezirk Marienberg.		
Reitzenhain . .	147,57	2,55
Steinbach . . .	98,28	1,64
Jöhstadt . . .	90,67	1,72
Lengefeld . . .	69,58	1,20
Forstbezirk Marienberg . .	95,96	1,63
6. Forstbezirk Schwarzenberg.		
Lauter	82,44	1,40
Antonsthal . .	91,08	1,52
Crandorf . . .	82,16	1,37
Großpöhla . . .	89,32	1,56
Breitenbrunn . .	103,95	1,87
Raschau	72,16	1,20
Elterlein . . .	67,30	1,12
Grünhain . . .	59,92	1,07
Oberwiesenthal .	100,45	1,78
Unterwiesenthal .	93,70	1,68
Neudorf . . .	98,44	1,77
Crottendorf . .	74,25	1,49
Forstbezirk Schwarzenberg .	85,27	1,53
7. Forstbezirk Eibenstock.		
Auersberg . . .	88,53	1,57
Eibenstock . . .	105,48	1,84
Wildenthal . .	93,27	2,07
Johanngeorgenst.	89,45	1,69
Carlsfeld . . .	77,25	1,35
Schönheide . .	88,74	1,47
Hundshübel . .	90,45	1,67
Hartmannsdorf .	101,24	1,79
Bockau	72,32	1,35
Sosa	84,68	1,41
Forstbezirk Eibenstock . .	89,16	1,64
8. Forstbezirk Auerbach.		
Tannenbergsthal	118,05	1,89
Georgengrün . .	147,07	2,18
Rautenkranz . .	112,88	1,80
Sachsengrund .	119,96	1,83
Tannenhaus . .	123,61	1,94
Brunndöbra . .	111,05	1,74
Kottenheide . .	108,84	1,60
Erlbach	91,96	1,54
Elster I . . .	123,94	1,49
Elster II . . .	164,58	2,08
Untertriebel . .	109,56	1,55
Brotenfeld . .	115,95	1,51
Pausa	102,90	1,22
Neudeck . . .	83,10	1,39
Langenbernsdorf	75,18	1,25
Forstbezirk Auerbach . .	112,51	1,64
9. Forstbezirk Zschopau.		
Augustusburg .	80,52	1,32
Plaue	103,19	1,70
Borstendorf . .	76,64	1,25
Dittersdorf . .	82,28	1,47
Rabenstein . .	139,17	2,36
Stollberg . . .	68,80	1,53
Thum	56,54	1,20
Rossau	71,57	1,14
Frankenberg . .	74,92	1,23
Forstbezirk Zschopau . .	78,78	1,41
10. Forstbezirk Grimma.		
Colditz	108,43	1,93
Glasten . . .	96,31	1,88

Digitized by Google

Revier und Bezirk	Kulturkosten für 1 *ha* ℳ	Kosten für 100 Pflanzen bei den Pflanzungen ℳ	Revier und Bezirk	Kulturkosten für 1 *ha* ℳ	Kosten für 100 Pflanzen bei den Pflanzungen ℳ
10. Forstbezirk Grimma.			**10. Forstbezirk Grimma.**		
Seidewitz . . .	73,56	1,26	Naunhof . . .	116,82	2,43
Gerhngswalde .	81,05	1,42	Zwenkau . . .	90,53	2,55
Wermsdorf . .	79,52	1,44	Forstbezirk Grimma . .	84,89	1,56
Hubertusburg .	75,79	1,34	Hierüber Nimbschen. . .	84,74	1,41
Reudnitz : . .	73,83	1,10			

Die Kosten für 1 *ha* Saat und Pflanzung stellten sich in den einzelnen Forstbezirken und im ganzen Lande wie folgt:

Forstbezirk	Saat ohne Aufwand für allgemeine Gegenstände ℳ	Pflanzung ohne Aufwand für allgemeine Gegenstände ℳ	überhaupt ohne Aufwand für allgemeine Gegenstände ℳ	überhaupt mit Aufwand für allgemeine Gegenstände ℳ	Bemerkungen
Dresden . . .	59,08	65,05	63,50	85,90	In „Aufwand für allgemeine Gegenstände" sind u. a. die Kosten für die Pflanzenerziehung, einschließlich der Kosten des Samens, und die Ausgaben für Neuanschaffung und Instandhaltung der Kulturgeräte enthalten.
Schandau . .	75,60	68,20	68,94	97,05	
Grillenburg . .	92,97	81,03	81,76	126,16	
Rev. Tharandt	48,93	65,03	61,69	123,17	
Bärenfels . .	—	66,21	66,21	86,36	
Marienberg . .	77,45	96,31	95,96	136,29	
Schwarzenberg	92,43	86,05	86,14	117,28	
Eibenstock . .	19,92*)	89,50	89,16	140,34	
Auerbach. . .	41,65	118,16	116,84	164,43	*) Fruchtbau.
Zschopau. . .	30,78	85,73	78,78	109,62	
Grimma . . .	62,27	85,89	84,89	123,51	
Durchschnittlich	59,38	86,53	84,85	120,16	

Angebaut wurden im Jahre 1906
2690,90 *ha*
als:
186,42 *ha* durch Saat,
2504,48 „ „ Pflanzung.
w. o.

Hierüber wurde zur Einleitung der natürlichen Verjüngung auf 1,50 *ha* der Boden verwundet.

Digitized by Google

Das Tannensterben in den sächsischen und anderen deutschen Mittelgebirgen.

Von Professor Dr. F. W. Neger.

Seit längerer Zeit wird in den Wäldern Sachsens ein auffallender Rückgang der Weißtanne beobachtet.

Nicht nur verschwindet dieser Baum unter dem Einfluß der jetzt fast allgemein geübten Kahlschlagwirtschaft; auch die noch vorhandenen Bestände oder Horste sind im Absterben begriffen, indem sie einer bisher nicht näher bekannten Krankheit zum Opfer fallen.

Seit dem Jahre 1905 bin ich, vom Königl. Finanzministerium beauftragt, damit beschäftigt, die Ursache dieses Tannensterbens zu ermitteln.

Ich habe während dieser Zeit in meiner Auffassung der Erscheinung selbst einige Wandlungen durchgemacht. Die Erklärung, zu welcher ich zuletzt gelangt bin, ist das Resultat sehr zahlreicher Beobachtungen in verschiedenen Revieren innerhalb und außerhalb Sachsens.

Bei der Schwierigkeit des Gegenstandes, namentlich dem hohen Alter der Objekte, welches Kulturversuche und damit eine exakte Behandlung der Frage vollkommen ausschließt, sind möglichst zahlreiche vergleichende Beobachtungen in den betroffenen Beständen die einzige Untersuchungsmethode, welche Aussicht auf Erfolg gewährt.

Ich bin bei meinen Studien von zahlreichen Herren aus der Praxis in gütigster Weise unterstützt worden und spreche denselben auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus. Insbesondere bin ich den Herren Oberforstmeister Krutzsch, Oberförster Augst, Forstassessoren Schönfelder und Thiermann für ihre wertvolle Unterstützung verpflichtet, was hier gebührend zum Ausdruck gebracht sei.

Digitized by Google

Den Inhalt der nachstehenden Ausführungen möchte ich in folgende Kapitel gliedern:

1. Äußere und innere Symptome des Tannensterbens.
2. Geographische Verbreitung innerhalb und außerhalb Sachsens.
3. Äußere Umstände, unter welchen die Erscheinung beobachtet wird. (Standortsverhältnisse, Alter der betroffenen Bäume, Zeit, seit welcher die Krankheit bekannt ist, usw.)
4. Faktoren, welche als Ursachen des Tannensterbens namhaft gemacht werden, welche in einzelnen Fällen auch tatsächlich eine gewisse Rolle spielen, sicher aber nicht die einzige und ausschlaggebende Ursache darstellen.
5. Tatsächliche (direkte und indirekte) Ursachen des Tannensterbens.

1. Äußere und innere Symptome.

Der Krankheitsverlauf ist nach übereinstimmender Aussage zahlreicher Revierverwalter und nach eigenen Beobachtungen folgender: Dem definitiven Absterben geht meist ein jahrelanges Kümmern voraus. Dasselbe äußert sich in der Weise, daß einzelne Äste der Krone ihre Nadeln frühzeitig verlieren. Die Nadeln erlangen in diesem Falle statt des normalen Alters von 8 bis 10 Jahren ein solches von nur 5—6 oder noch weniger Jahren. Bei länger andauerndem Kümmern wird die Krone von unten her mehr oder weniger lückig (Taf. II, Fig. 1).

Oft zeigt sich, während die Krone noch grün ist, am unteren Teil des Stammes ein Abblättern der Rinde, von unten nach oben fortschreitend.

Eine höchst merkwürdige Erscheinung, welche an kranken Tannen fast regelmäßig zu beobachten ist, zeigt sich, wenn der Stamm nahe über der Erde abgesägt wird. Die Mitte der Stirnfläche des Stockabschnitts ist mehr oder weniger fleckig und triefend naß, während der an die Rinde grenzende Teil trocken erscheint. Die Grenze zwischen dem nassen und trockenen Teile des Stammes verläuft durchaus unregelmäßig (Taf. I, Fig. 2), fällt

Digitized by Google

aber annähernd mit der Grenze zwischen Kern und Splint zusammen; ich nenne deshalb in Zukunft der Kürze halber den nassen Teil des Stammabschnitts einfach „Naßkern".

Der Naßkern ist nicht selten dermaßen mit Wasser erfüllt, daß kurz nach dem Absägen des Baumes das Wasser tropfenweise hervorquillt. Schon nach wenigen Stunden macht sich, wenn der Naßkern der Luft preisgegeben ist, eine Abnahme des Wassergehalts bemerkbar. Nach spätestens 2—3 Tagen ist die Feuchtigkeit aus dem Naßkern verschwunden, und nun erscheint der Kern beim Befühlen trockner als der Splint.

Mit zunehmender Höhe über dem Boden nimmt der Durchmesser des Naßkerns schnell ab, um bei etwa 1—2 *m* Höhe vollkommen zu verschwinden. In einzelnen Fällen wurde beobachtet, daß der Naßkern mit zunehmendem Abstand vom Boden unregelmäßiger wird; in gewisser Höhe treten trockene Inseln in der nassen Fläche auf, oder der nasse Kern löst sich in einzelne durch trockene Stellen getrennte nasse Flecken auf.

Es sei gleich hier bemerkt, daß in dem Naßkern niemals ein Mycel zu finden war, daß derselbe also auch nicht durch einen Pilz verursacht sein kann. Wohl aber scheinen durch Bakterien Zersetzungen des wässerigen Inhalts der Holzelemente stattgefunden zu haben; wenigstens besitzt das nasse Holz einen eigentümlichen säuerlich-faulen Geruch, eine Beobachtung, welche auch von Waldarbeitern viel gemacht worden ist: „Das Holz des Stammanlaufs kranker Tannen stinkt."

Was den Wassergehalt des Naßkerns anlangt, so ergaben Wasserbestimmungen folgende Zahlen:

	Gew. der zur Wasserbest. verwandten Holzsplitter	darin enthalten H_2O	Wassergehalt in %
Naßkern	2,797	1,543	55,17
Splint	3,048	1,588	52,1

Demnach enthält das nasse Kernholz mehr Wasser als das trocken sich anfühlende, aber noch saftleitende Splintholz; der Unterschied beträgt im obigen Falle 3,07 %.

Verschiedene weitere Wasserbestimmungen gaben schwankende, aber ähnliche Unterschiede. In einem Falle war der Wassergehalt

Digitized by Google

des Naßkernholzes gleich demjenigen des Splintholzes, was ja auch noch als abnorm bezeichnet werden kann, weil das an der Saftleitung nicht mehr teilnehmende Kernholz unter normalen Verhältnissen wasserärmer ist als das Splintholz.

Da der Naßkern fast stets zu beobachten ist, wenn die Tanne anfängt zu kümmern, also in das erste Stadium der uns hier beschäftigenden Krankheit eingetreten ist, so darf die Naßkernbildung wohl als ein Symptom der Tannenkrankheit angesehen werden.

Ich selbst fand die Erscheinung unzählige Male in der Sächsischen Schweiz, im Erzgebirge und Fichtelgebirge. Auch von verschiedenen anderen Beobachtern wurde mir mitgeteilt, daß der nasse Kern eine Eigentümlichkeit kranker Tannen ist.

Die Erscheinung ist an keine bestimmte Jahreszeit gebunden; ich beobachtete sie im Winter ebensowohl wie im Sommer und Herbst. Bei tiefer Winterkälte ist das Wasser des Naßkerns gefroren.

Allem Anschein nach besteht eine gewisse Gesetzmäßigkeit zwischen der Ausbildung des Naßkerns und der Masse des transpirierenden Reisigs. Denn es kann als Regel gelten, daß Tannen mit durchaus normaler dichter Benadelung keinen oder höchstens einen undeutlichen Naßkern besitzen. Letzterer ist um so deutlicher und wasserreicher, je dürftiger die Benadelung der Krone ist.

Diese Beziehungen geben einen gewissen Anhalt für die Erklärung der Entstehung des Naßkerns. Ich werde hierauf im 5. Kapitel zurückkommen. Mit der gestörten Regelmäßigkeit der Wasserversorgung, welche in der Bildung des Naßkerns ihren Ausdruck findet, steht wohl auch in Beziehung, daß die kränkelnden Tannen häufig, auch wenn sie nicht freigestellt sind, mit zahlreichen Wasserreisern besetzt sind.

2. Geographische Verbreitung der Tannenkrankheit.

Um zu ermitteln, in welchem Umfange sich die Krankheit bemerkbar macht, gab ich im Sommer 1906 an sämtliche Staatsforstreviere sowie an einige Privatforstverwaltungen Fragebogen aus. Das Resultat dieser Umfrage ist, daß das Tannensterben

Digitized by Google

fast in allen Revieren beobachtet wird, in welchen die Tanne überhaupt noch in beträchtlicher Menge vorkommt, vor allem in sämtlichen Revieren der Sächsischen Schweiz und des Erzgebirges.

Aber auch außerhalb Sachsens tritt die Krankheit stellenweise verheerend auf, nämlich in Böhmen, Schlesien, im Riesengebirge, im bayrischen Fichtelgebirge, Frankenwald, Thüringer Wald, neuerdings auch im württembergischen Schwarzwald und im Schweizer Jura (?).

a) Fichtelgebirge.

In den Forstämtern Wunsiedel und Fichtelberg wird das Tannensterben vielfach beobachtet, wie ich mich durch den Augenschein überzeugte. Die Symptome, unter welchen die Bäume eingehen, sind die oben beschriebenen. Besonders auffallend war mir die Erscheinung im Gebiet der Louisenburg und südlich der hohen Mätze (Taf. I, Fig. 3). Ferner ist nach Aussage des Försters Grimm in Furthammer zu erwähnen: die Gegend von Bischofsgrün (Forstbezirk Birnstengel).

b) Thüringer Wald.

Hier zeigen sich nach eigenen Beobachtungen die ersten Symptome der Krankheit an verschiedenen Stellen, z. B. bei Friedrichroda (Abt. Wolfsprung 1 a).

Viel heftiger tritt die Krankheit in anderen Gegenden von Thüringen auf. So teilte mir Herr Oberförster Ackermann aus dem Meiningenschen mit, daß in seinem Revier (Hasental) sowie in den meisten anderen Forstrevieren des Herzogtums „die Tannen in den mit Fichte gemischten Beständen in ausgedehntem Maße absterben". Ähnliche Beobachtungen werden aus dem angrenzenden (bayrischen) Frankenwalde gemeldet.

c) Schweiz und Frankreich.

Im „Journal officiel" (23. Sept. 1907) der Akademie der Wissenschaften zu Paris macht Bouvier eine Mitteilung über eine als „Röte" bezeichnete Krankheit der Weißtanne (Rouge du sapin), „welche seit dem Jahre 1906 im Jura epidemisch auftritt und welcher schon viele Bäume zum Opfer gefallen sind".

Digitized by Google

Über die Ursache der Krankheit äußert sich Bouvier recht unbestimmt; er führt dieselbe auf einen Pilz oder einen Parasiten (wohl parasitisches Insekt gemeint) zurück, ohne dafür Beweise zu erbringen.

Zu den Ausführungen Bouviers bemerkt Fankhauser:*) Eingezogenen Erkundigungen zufolge ist eine wirklich bedrohliche Krankheit der Tanne im Jura nirgends beobachtet worden. Dagegen hat diese Holzart vielfach an einem Ort mehr, am andern weniger, von der außerordentlichen Trockenheit der beiden letzten Jahre gelitten; . . . Viele Tannen fielen dem Hallimasch zum Opfer . . . . usw."

Wie sich aus der vorstehenden Statistik ergibt, werden in einem großen Teile des Verbreitungsgebiets der Tanne Absterbeerscheinungen beobachtet, welche sich mit den oben beschriebenen mehr oder weniger decken.

Aus den Alpen liegen bisher keine bestimmten Angaben vor. Es wäre wünschenswert, zu erfahren, ob sich die Tanne in den Alpen wirklich der vollen Gesundheit erfreut.

3. Äußere Verhältnisse, unter welchen die Krankheit auftritt.

(Standortbedingungen, Altersklasse usw.)

Wie aus den auf die Umfrage eingelaufenen Antworten sowie aus eigenen Beobachtungen hervorgeht, zeigt das Auftreten der Krankheit keinerlei Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; z. B. in der Sächsischen Schweiz wird sie ebensowohl auf Granit- wie auf Sandboden (der Kreideformation) beobachtet. Allerdings kann kein Zweifel darüber herrschen, daß sonnige Lage mit weniger frischem Boden, flachgründige Standorte, sowie mehr oder weniger stark geneigte Hänge am meisten von der Krankheit betroffen werden, während in Tallagen, besonders im Bereich der Talsohle, z. B. im Rabenauer Grund, trotz starker Rauchbeschädigung, von einem frühzeitigen Absterben der Tanne nichts zu bemerken ist.

Bezüglich des Alters, in welchem der Baum von der Krank-

*) Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 1907. S. 337.

Digitized by Google

heit befallen wird, besteht gleichfalls keinerlei Gesetzmäßigkeit. Fast alle Altersklassen, vom Stangenholzalter (20—30 jährig) an aufwärts, können in Betracht kommen; am meisten werden heimgesucht 50—100 jährige Bäume, selten jüngere oder höhere Altersklassen.

Verschont bleiben weder die vorherrschenden noch die herrschenden Stämme; am meisten leiden die zurückbleibenden und unterdrückten. Wenn man demnach geneigt sein möchte, anzunehmen, daß beim Eingehen der Tanne mangelhafter Lichtgenuß eine bedeutende Rolle spiele, so stimmt damit wenig gut zusammen, wenn beobachtet wird, daß der Baum gerade bei plötzlicher Lichtstellung oft auffallend schnell das Zeitliche segnet, wobei allerdings in vielen Fällen Rindenbrand in typischer Erscheinung auftritt.

Über die Frage: „Seit wann wird das Tannensterben beobachtet?" liegen recht widersprechende Angaben vor. Da wird berichtet, daß die Trockenjahre der letzten Jahrzehnte (1892, 1904) ein reichlicheres Eingehen der Tanne zur Folge hatten. In einigen Revieren aber datiert das erste Auftreten der Krankheit noch bedeutend weiter zurück. So wird von einzelnen Beobachtern angegeben, daß die Tanne schon seit 2—3 Jahrzehnten und noch länger im Rückgang begriffen ist. Inwieweit sich derartige Überlieferungen auf die uns beschäftigende Krankheit beziehen oder etwa auf die unvermeidliche Verdrängung der Tanne als Baum unserer Wälder durch das moderne Kahlschlagssystem, ist natürlich schwer zu entscheiden.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß schon vor 50 Jahren im Schwarzwald eine Tannenkrankheit beobachtet worden ist, welche mit dem gegenwärtigen Tannensterben viel Ähnlichkeit gehabt haben muß.

Bei der 13. Jahresversammlung des Forstlichen Vereins im Badischen Oberland zu Rippoldsau 1858 wurde von Forstrat Lelbach über ein plötzliches Dürrwerden von herrschenden Tannen in einem 60 jährigen Bestande auf durchaus frischem, kräftigem Boden berichtet.*)

*) Gerwich, Die Weißtanne im Schwarzwald. Berlin 1868.

Digitized by Google

Die Symptome jener Krankheit — jahrelanges Kränkeln, schüttere Benadelung, reichlicher Flechtenansatz — lassen ein dem gegenwärtig auftretenden ähnliches Krankheitsbild vermuten. Eine bestimmte Ursache konnte in jener Zeit nicht ermittelt werden; nur wird hervorgehoben, daß reichlich auftretende Borkenkäfer nicht Ursache, sondern Folge des krankhaften Zustandes des Holzes waren.

4. Faktoren, welche als Ursache des Tannensterbens namhaft gemacht werden, welche in einzelnen Fällen auch tatsächlich eine gewisse Rolle spielen, sicher aber nicht die einzige und ausschlaggebende Ursache darstellen.

In der langen Zeit, während welcher das Tannensterben schon beobachtet wird, sind die verschiedenartigsten Faktoren als mutmaßliche Ursachen herangezogen worden, ohne daß einer dieser Erklärungsversuche auf die Dauer befriedigt hätte.

Ich kann mir nicht versagen, die am häufigsten geäußerten Ansichten einer Besprechung zu unterziehen.

a) Rauchbeschädigung.

Wie aus der Beantwortung der Fragebogen hervorgeht, leidet die Tanne in vielen Revieren ohne Zweifel unter der schädigenden Wirkung von giftigen Gasen, welche durch Fabrikanlagen, Eisenbahnen usw. in die Atmosphäre entsandt werden.*) Viele Revierverwalter sind nun geneigt, damit auch die Frage kurz abzutun und alle Fälle von Eingehen der Tanne auf Rechnung der Rauchbeschädigung zu setzen.

Bei der 45. Versammlung des sächsischen Forstvereins zu Grimma stand das Absterben alter Tannen auf der Tagesordnung, und es bildeten sich bei der Diskussion der Frage zwei Lager, deren eines in der Rauchbeschädigung die einzige Ursache der Tannenkrankheit erblickte, während das zweite anderweitige Ursachen annehmen zu müssen glaubte. Ich möchte mich auf die

*) Vergl. auch Schröter, Die Rauchquellen im Königreiche Sachsen und ihr Einfluß auf die Forstwirtschaft. (Thar. Jahrb. Bd. 57, 1907.)

Digitized by Google

Seite der letztgenannten Partei stellen, und zwar aus folgenden Gründen:

Wenn wir alle jene Fälle, in welchen eine Erkrankung der Tanne infolge Verunreinigung der Atmosphäre als sicher erwiesen gelten kann, aus unserer Betrachtung ausscheiden, so bleiben doch noch sehr viele Fälle übrig, in welchen, ohne daß von Rauchbeschädigung die Rede sein kann, die Tanne der oben charakterisierten Krankheit zum Opfer fällt.

Als solche zweifellos rauchfreie Gebiete möchte ich beispielsweise hervorheben: Einzelne Teile des Hohnsteiner Reviers, z. B. das Polenztal, den Waitzdorfer Berg, das Zschirnsteiner Gebiet im Reinhardsdorfer Revier u. a., viele Gegenden des oberen Erzgebirges, z. B. im Altenberger, Bärenfelser, Rechenberger, Olbernhauer, Steinbacher Revier u. a.

Von außersächsischen Tannengebieten möchte ich als durchaus rauchfrei und gleichwohl von der Krankheit heimgesucht hervorheben: Louisenburg, Mätzenlohe und Seelohe im Fichtelgebirge.

Überdies ist nach Aussage des Försters Grimm in Furthammer die Krankheit in verschiedenen Teilen des Fichtelgebirges zu einer Zeit bereits beobachtet worden, als in den heute bedeutenden Fabrikorten, z. B. Marktredwitz, Holenbrunn usw. Fabriken noch kaum existierten.

Ähnlich liegen die Verhältnisse nach Mitteilung des Herrn Oberförster Ackermann in Hasental in den von ihm verwalteten Tannenbeständen sowie — nach eigenen Beobachtungen — in verschiedenen Teilen des Thüringer- und Frankenwaldes.

Daß die Verunreinigung der Atmosphäre durch giftige Gase nicht die einzige und in vielen Gegenden überhaupt nicht die Ursache des Tannensterbens sein kann, geht noch aus folgenden Erwägungen hervor:

Wenn die Tanne in dem Maße gegen Rauchbeschädigung empfindlich wäre, daß sie in den obengenannten Gegenden, welche als nahezu rauchfrei angesehen werden können, durch die minimalen Spuren von giftigen Gasen die allerwärts in der Atmosphäre enthalten sind, erkrankte, dann wäre nicht einzusehen, wie die Tanne anderwärts bei ziemlich intensiver Rauchbelästigung

Digitized by Google

oft gut gedeihen kann, vorausgesetzt, daß ihre Standortsbedingungen durchaus günstig sind. Dieser Fall liegt, wie oben schon erwähnt, im Rabenauer Grund vor, wo die Tannen der Talsohle trotz starker Belästigung durch den Eisenbahnrauch, welche sich sogar in einer einseitigen Verkümmerung der Krone bemerkbar macht, durchaus gut gedeihen und dauernd einen kräftigen Höhenwuchs zeigen. Die Tannen, welche auf den Abhängen des Tales stocken, zeigen freilich alle Merkmale einer starken Schädigung durch giftige Gase: schüttere Benadelung, frühzeitigen Abschluß des Höhenwuchses, dürftigen Dickenzuwachs.

Noch aus einem anderen Grunde ist es höchst unwahrscheinlich, daß sämtliche beobachtete Fälle von Tannensterben in einer Vergiftung der Atmosphäre ihre Erklärung finden sollten.

Wenn auch im allgemeinen angenommen werden kann, daß die Tanne die rauchempfindlichste Holzart ist, so gibt es doch auch Ausnahmen von dieser Regel. Nicht selten, bei sehr günstigen Standortbedingungen, hält die Tanne mehr aus als die Fichte. Wenn also die allgemeine Vergiftung des Luftmeeres durch Industriegase usw. die Ursache wäre, so müßte hie und da auch die Fichte unter ähnlichen Erscheinungen zugrunde gehen wie die Tanne. Die Krankheit ist aber unzweifelhaft auf die Weißtanne allein beschränkt, und wir sind daher gezwungen, nach anderen Ursachen Umschau zu halten.

b) Tierische Schädlinge.

Inwieweit tierische Schädlinge, wie Pissodes Piceae, Bostrychus curvidens, Argyrestia fundella u. a. als Urheber des Tannensterbens in Betracht kommen, dies zu beurteilen, steht mir nicht zu. Nach dem Urteil der meisten Praktiker und einiger Forstzoologen kommt diesen Tieren nur eine sekundäre Bedeutung zu. Auch ich möchte mich, soweit meine Beobachtungen reichen, diesem Urteil anschließen, denn einerseits fehlen die genannten tierischen Schädlinge häufig durchaus, während die Krankheit in typischer Weise zutage tritt, andererseits stellen sich die bekannten Beschädigungen der Insekten oft erst spät ein, nachdem ein längeres Kränkeln der betreffenden Bäume vorangegangen war.

Digitized by Google

c) Pflanzliche Parasiten.

Unter den aus dem Pflanzenreich stammenden Parasiten, welche wegen der Häufigkeit ihres Auftretens als mögliche Krankheitserreger in Betracht kommen, möchte ich anführen:

Agaricus melleus,
Corticium amorphum,
Peziza caliciformis.

Verschiedene weitere Weißtannen-Parasiten, wie **Polyporus Hartigii, Aecidium elatinum, Lophodermium nervisequum, Cytispora pinastri, Phoma abietina, Viscum album** treten ganz vereinzelt und lokal auf und können auf keinen Fall als Urheber der Krankheit angesprochen werden.

Was nun den Hallimasch anlangt, so ist derselbe unzweifelhaft sehr wesentlich an dem Tannensterben beteiligt, und ich komme daher auf diesen gefährlichen Wurzelparasiten im nächsten Abschnitt zurück. Hier sei nur noch der beiden auf absterbenden und abgestorbenen Zweigen ungemein häufig auftretenden Pilze **Corticium amorphum** und **Peziza caliciformis** gedacht.

Nach meinen Erfahrungen dürfte es nicht leicht sein, eine Tanne, namentlich höherer Altersklassen, zu finden, in deren Krone an einzelnen dürren Zweigen nicht die charakteristischen Peziza-ähnlichen, orangeroten Fruchtkörper des Corticium zu finden sind. Es ist dies wirklich einer der verbreitetsten Tannenpilze.

Der Umstand, daß diese Fruchtkörper zuweilen auch an solchen Zweigen auftreten, welche zwar noch grüne Nadeln tragen, aber schon durch ihr ganzes Aussehen erkennen lassen, daß ihre Tage gezählt sind, war die Veranlassung, daß ich anfangs geneigt war, diesen Pilz als Parasiten und möglicherweise als Urheber der Tannenkrankheit anzusprechen.

Ich stand mit dieser Annahme nicht vereinzelt da; wie mir mein Freund Prof. von Tubeuf in München mitteilte, hat Rob. Hartig in den letzten Jahren seines Lebens dem **Corticium amorphum** seine Aufmerksamkeit gewidmet, in der Annahme, daß dasselbe hie und da als Parasit auftrete. Leider ist Hartig nicht mehr dazu gekommen, seine Erfahrungen über diesen Pilz schriftlich niederzulegen.

Digitized by Google

Fankhauser*) führt aus, daß im Staatswald Chanet du Vanseyon ob Neuenburg folgende Parasiten an der Weißtanne häufig beobachtet werden:

„Agaricus melleus, Corticium amorphum, Borkenkäfer. Das Corticium findet sich besonders an abgestorbenen Zweigen."

Fankhauser ist geneigt, das Corticium amorphum als Parasit anzusehen, und bringt das häufige Auftreten dieses Pilzes in Beziehung zu dem besonders in den letzten Jahren im Jura beobachteten Eingehen zahlreicher Tannen, ohne allerdings für seine Behauptung den exakten Beweis zu erbringen.

Was die pathologische Wirkung des Corticium anlangt, so möchte ich folgendes erwähnen: Wie schon bemerkt, finden sich die orangeroten Hymenien nicht nur an toten, sondern auch an lebenden, aber mehr oder weniger kränkelnden Zweigen. An vollkommen gesunden, dicht benadelten Zweigen sah ich niemals Fruchtkörper.

Das Mycel des Pilzes breitet sich ziemlich schnell im Holze der befallenen, noch lebenden Äste aus, besonders in der Längsrichtung, wobei es eine blaugraue Verfärbung des Holzes bewirkt. Die Infektion erfolgt wohl niemals an der unverletzten Rinde (wenigstens haben alle diesbezüglichen Infektionsversuche ein negatives Resultat ergeben), sondern an dürren Ästen und Wunden lebender Zweige. In der Nähe der Ansatzstelle der Hymenien beobachtete ich vereinzelt auch in der grünen Rinde Mycel. Nicht selten platzt an derartigen Stellen die Rinde, was schwache Überwallungsprozesse zur Folge hat. Bei einer gewissen äußeren Ähnlichkeit des Krankheitsbildes mit dem durch Dasyscypha Willkommii verursachten Lärchenkrebs, ist die pathologische Wirkung des Corticium doch viel weniger energisch als diejenige der Dasyscypha.

Niemals treten bei Corticium amorphum derartig tief muschelförmige Krebswunden auf, wie sie beim Lärchenkrebs vorkommen. Offenbar kommt das Corticium-Mycel nur in solchen Ästen zur Entwicklung, deren Lebenstätigkeit ohnehin

*) Schweiz. Zeitschr. f. Forstw. 1896, S. 368 und 1907, S. 337.

Digitized by Google

stark beinträchtigt ist, während der Lärchenpilz als Wundparasit durchaus gesunde Pflanzenteile befällt und einen jahrelangen Kampf kämpft, aus welchem die Nährpflanze sehr oft schließlich als Sieger hervorgeht.

Die oben ausgeführten näheren Umstände des Auftretens des Corticium weisen darauf hin, daß diesem Pilz nur eine untergeordnete Bedeutung als Parasit zukommt. Auf keinen Fall darf der Pilz als Ursache der uns beschäftigenden Tannenkrankheit angesprochen werden.

Noch weniger parasitären Charakter besitzt Peziza caliciformis. Die Becherfrüchte dieses Pilzes treten häufig neben den Hymenien des Corticium amorphum an abgestorbenen — sehr sehr selten an noch lebenden — Tannenzweigen auf.

Nachdem von Schellenberg*) nachgewiesen worden war, daß P. caliciformis auf der sibirischen Tanne in der Schweiz als Wundparasit gefährlich wird, war damit zu rechnen, daß dieser Pilz auch an der Krankheit der einheimischen Tanne beteiligt sein könnte. Alle diesbezüglichen Untersuchungen haben aber ergeben, daß die P. caliciformis auf der Weißtanne, wie auch schon von Schellenberg behauptet wurde, als harmloser Saprophyt auftritt.

d) Klimatische Einflüsse.

Es ist mehrfach die Ansicht ausgesprochen worden, daß möglicherweise Änderungen des europäischen Klimas die Ursache des Tannensterbens sein könnten. Diese Hypothese rechnet mit der Tatsache, daß die Gebirge, in welchen die Tannenkrankheit hauptsächlich beobachtet wird, an der Nordgrenze des natürlichen Verbreitungsgebietes der Tanne liegen, und daß sich die Folgen von Klimaschwankungen allerdings gerade an den Grenzen des Verbreitungsgebietes einer Pflanzenart zuerst bemerkbar machen müßten.

Dem ist gegenüber zu halten:

1. Wie bereits bemerkt, unterliegt die Tanne der Krankheit

*) Mitteilungen der schweiz. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen. Bd. VIII, 1905, S. 269—287.

Digitized by Google

auch in Gebieten, welche dem Zentrum des Verbreitungsareals bedeutend näher liegen, nämlich Württemberg, Schweiz (?).

2. Andererseits gedeiht die Weißtanne vorzüglich, ohne eine Spur der Krankheit erkennen zu lassen, auf verschiedenen Inseln der Ostsee, welche 3—4 Breitengrade nördlich der Nordgrenze des natürlichen Verbreitungsgebietes der Tanne liegen. Die Weißtannenbestände der Insel Bornholm sind mit das Schönste, was man in dieser Art sehen kann und stehen den Tannenbeständen des Schwarzwaldes in bezug auf Massenproduktion kaum nach (Taf. II, Fig. 2). Offenbar sagt der Tanne das Seeklima sehr zu und sie ist dort, wie mir Herr Skovrider Breul in Almindingen (auf Bornholm) sagte, gegen jede Art schädigender Einflüsse (sogar die heftigen Seewinde) durchaus widerstandsfähig. Insbesondere leidet sie viel weniger als die Fichte unter Rotfäule (Trametes radiciperda), und dies ist der Grund, warum die Forstverwaltung der Insel der Weißtanne den Vorzug gibt.

5. Tatsächliche Ursachen des Tannensterbens.

Eines der auffallendsten Symptome der Tannenkrankheit ist der starke Nadelfall und das Absterben zahlreicher Zweige im unteren Teile der Krone. Nachdem nun alle Versuche, an Nadeln und Achsenteilen kranker Tannen Spuren von tierischen oder pflanzlichen Parasiten in erheblichem Umfange nachzuweisen, fehlgeschlagen waren, gewann ich die Überzeugung, daß die Ursache des Tannensterbens in einer Wurzelerkrankung zu suchen sei. Ich wandte daher, nachdem ich dies früher schon vergeblich getan hatte, dem Wurzelsystem kranker Tannen erneute Aufmerksamkeit zu. An zahlreichen kranken und absterbenden Tannen, die ich roden ließ, fand ich nun folgende Erscheinungen, welche meine soeben ausgesprochene Vermutung bestätigten:

Die Bewurzelung der Weißtanne besteht bekanntlich aus einer mehr oder weniger wohl entwickelten Pfahlwurzel und zahlreichen, oberflächlich streichenden Seitenwurzeln, welche, ähnlich wie bei der Fichte, annähernd in einer Ebene verlaufen und einen Teller bilden. Die Pfahlwurzel scheint in höherem Alter unter gewissen noch nicht genügend bekannten Bedingungen ihre Tätig-

Digitized by Google

keit mehr oder weniger einzustellen, eine Beobachtung, welche auch von Herrn Forstmeister Grohmann gemacht worden ist. In diesem Falle unterliegt sie leicht der Fäulnis und wird besonders häufig vom Hallimasch angegriffen.

An fast allen von mir untersuchten gerodeten kranken Tannen fand ich, daß die Pfahlwurzel vom Agaricus mehr oder minder stark infiziert war, während das horizontal streichende Wurzelsystem stets vollkommen gesund war.

Ich beobachtete nahezu alle Stadien des Befalls. Als erstes Stadium möchte ich den folgenden Zustand bezeichnen: Lange bevor an der Pfahlwurzel irgendwelche Anzeichen von Fäulnis zu erkennen sind, zeigt sich ein mehr oder minder reich verzweigtes System von Rhizomorphen, welche der Wurzel anliegen und sie oft netzartig umspinnen (Taf. I, Fig. 1).

Diese Art des Parasitismus von Agaricus melleus ist, wie mir scheint, bisher noch nicht beobachtet worden. R. Hartig*) führt diese netzartige Umspinnung des befallenen Pflanzenteils nur für den Fall an, daß der letztere schon getötet ist. Den Vorgang der Infektion einer Nadelholzwurzel durch die Rhizomorpha schildert Hartig folgendermaßen: „Gräbt man eine scheinbar völlig gesunde Pflanze aus unmittelbarer Nähe einer sichtbar erkrankten oder toten Pflanze sorgfältig aus, so wird man in der Regel an deren Wurzeln eine oder mehrere Infektionsstellen entdecken, woselbst ein schwarzer Rhizomorphenstrang sich in die Rinde eingebohrt hat, und wenn man die Rinde sorgfältig abhebt, so erkennt man, daß sich von der Einbohrungsstelle aus jener Strang zu einem schneeweißen Körper verbreitet usw."

Dieser von Hartig als Anfangsstadium geschilderte Befund würde bei kranken Weißtannen schon ein ziemlich weit fortgeschrittenes Stadium der Erkrankung darstellen. An den von Rhizomorphen umsponnenen Pfahlwurzeln der Tanne ist die Rinde noch durchweg frisch und gesund. Die Rhizomorphastränge liegen der Rinde lose an, bilden aber in gewissen Abständen

*) Lehrbuch der Pflanzenkrankheiten. 1900.

Digitized by Google

(von wenigen Zentimetern) Haftscheiben, welche sich der Rindenoberfläche fest anschmiegen (Fig. 1). Die Haftscheiben sind in der Regel saugnapfartig verbreitert und erreichen bisweilen nicht unbeträchtliche Dimensionen (bis zu Linsengröße und darüber). Das Innere dieser Haftscheiben ist von weißem, sehr plasmareichem Mycel gebildet. Gegen das Vordringen dieses Mycels wehrt sich die Pflanze durch Bildung einer Schutzkorkschicht (Fig. 2). Häufig beobachtete ich mehrere derartige Korkschichten, welche der Reihe nach angelegt worden waren, nachdem jedesmal die vorhergehende vom Mycel durchbrochen war. Diese wiederholte Kork- und infolgedessen Borkenbildung setzt sich bis nahe an den Holzkörper fort und erreicht diesen schließlich auch; dann erst wird das von Hartig beschriebene weiße, strahlige Mycel zwischen Rinde und Holz angelegt.

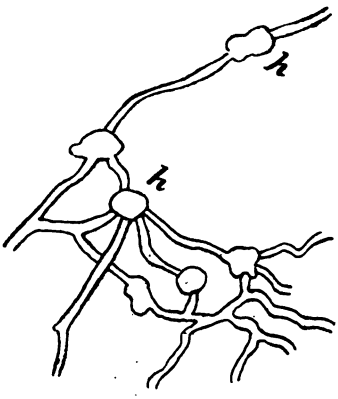


Fig. 1.
Teil des die Pfahlwurzel umspinnenden Netzes von Rhizomorphen mit Haftscheiben (h). Nat. Gr.

Es ist leicht einzusehen, daß durch diese wiederholte zwangsweise Borkenbildung die Wurzel geschwächt und ihr Dickenwachstum dementsprechend herabgesetzt wird.

Für die Verbreitung des Hallimaschmycels in der lebenden Rinde scheinen insbesondere die Harzgänge in Betracht zu kommen; wenigstens fand ich an Tannenpfahlwurzeln, welche zwar noch frische Rinde besaßen, aber schon von Rhizomorphen umsponnen waren, daß die Harzgänge in der Nähe der Rhizomorphahaftscheiben zahlreiche kräftige Mycelfäden umschlossen.

Aber auch eine direkte Durchbrechung des Schutzkorks durch die Haustorien wird zuweilen beobachtet (Fig. 2). In diesem Falle entsendet die Rhizomorpha in die tote Rinde mächtige Senker, deren viel schmälere Spitze das Schutzkorkgewebe durchbohrt. In einigen weiteren Fällen beobachtete ich fächerartige

Digitized by Google

Ausstrahlungen der Rhizomorphaspitze, welche sich in der lebenden Rinde ausbreiten.

Am Waitzdorfer Berg (Rev. Hohnstein), wo ein ganzer Tannenhorst zurzeit im schnellen Absterben begriffen ist, beobachtete ich die verschiedensten Stadien der oben geschilderten Hallimaschinfektion. Aber stets war nur die Pfahlwurzel befallen, während sich die flachstreichenden Wurzeln als durchaus gesund erwiesen.

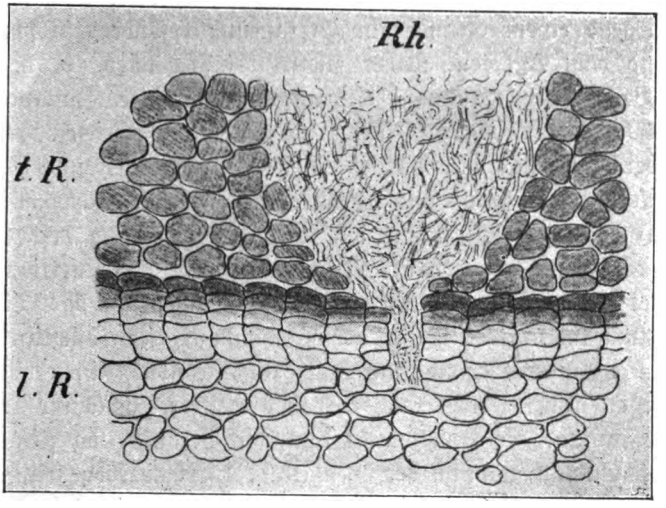


Fig. 2.
Rh. = Rhizomorphastrang.
t. R. = totes Rindengewebe.
l. R. = lebendes Rindengewebe.
Zwischen beiden: Schutzkorkschicht (stark vergrößert).

Vollkommen übereinstimmende Verhältnisse werden in vielen Teilen des Hohnsteiner Reviers, ferner im Tharandter, Rechenberger und Steinbacher Revier angetroffen. Besonders aus dem letztgenannten Revier erhielt ich sehr schönes und lehrreiches Untersuchungsmaterial durch gütige Bemühung des Herrn Forstassessors Schönfelder.

Wie schon bemerkt, bleibt das horizontale Wurzelsystem der Tanne zunächst stets frei von Hallimaschinfektion. Auch die flachstreichenden Wurzeln der Fichte — sofern dieser Baum im Bestand

Digitized by Google

neben der Tanne vorkommt — lassen keine Spur von Erkrankung erkennen.

Es wäre nun wohl denkbar, daß dieser, wahrscheinlich durch Jahrzehnte sich hinziehende allmähliche Angriff der Rhizomorpha auf die Pfahlwurzel, die letztere in ihrer Lebenstätigkeit beeinträchtigt, und daß damit das lang andauernde Kümmern der befallenen Tannen zu erklären ist. Richtiger ist es aber wohl, die Bevorzugung der tiefstreichenden Wurzeln durch den Hallimasch als ein Symptom dafür aufzufassen, daß die Pfahlwurzel aus irgend einem Grunde zur Erkrankung besonders disponiert ist und vom Agaricus daher zuerst befallen wird, d. h. daß dem Befall durch Hallimasch ein anderer krankhafter Zustand der Pfahlwurzel vorausgeht. Denn es kann als erwiesen gelten, daß der Hallimasch mit Vorliebe diejenigen Pflanzen und Pflanzenteile angreift, welche aus irgend einem Grunde geschwächt sind.

In diesem Falle müßte die schlechte Entwicklung der Krone nicht als Folge, sondern als Ursache der Hallimaschinfektion betrachtet werden. An schlecht ernährten Bäumen ist das Dickenwachstum im unteren Teile der Pfahlwurzel sehr dürftig, und schlecht ernährte Organe sind auch Pilzinfektionen in erhöhtem Grade ausgesetzt. Aber auch ein ohne weiteres sichtbarer krankhafter Zustand der Pfahlwurzel kann die Veranlassung sein zum Hallimaschbefall, nämlich der oben (Kap. 1) beschriebene Naßkern, welcher sich hauptsächlich im Stammanlauf und in der Pfahlwurzel ausbreitet.

Wir sehen uns damit vor die Frage gestellt: „Wie kommt jener Naßkern zustande?" Daß er nicht etwa die Folge der Hallimaschinfektion ist, geht daraus hervor, daß der Naßkern vollkommen frei vom Mycel ist (so lange die Agaricus-Rhizomorphen nicht bis zum Cambium vorgedrungen sind), sowie daraus, daß Naßkernbildung auch bei Abwesenheit von Rhizomorphen auftreten kann. Nach meinen bisherigen Beobachtungen möchte ich den Naßkern als eine Folgeerscheinung unzulänglicher Transpiration der Krone ansehen.

Die die Naßkernbildung begleitenden Erscheinungen (siehe Kap. 1) lassen wohl keine andere Erklärung zu, nämlich:

Digitized by Google

a) Die Beziehung zur Masse des grünen Reisigs (umgekehrtes Verhältnis).

b) Reichliche Wasserreiserbildung an naßkernigen Stämmen. (Solche bilden sich durchaus nicht nur an freigestellten Bäumen, sondern auch im geschlossenen Bestande, wo von einer Erweckung schlafender Knospen durch erhöhten Lichtgenuß nicht die Rede sein kann.)

c) Der Naßkern hat nichts zu tun mit übermäßiger Feuchtigkeit des Bodens; er tritt auch auf flachgründigem, abschüssigem und steinigem Boden auf.

d) Der Naßkern verschwindet nicht im Winter. In dieser Jahreszeit abgesägte Tannen sind ebenso naß wie im Sommer. Der Kern ist bei tiefer Temperatur gefroren.

Ich stelle mir die Entstehung des Naßkerns folgendermaßen vor:

Wenn infolge dürftiger Benadelung der Krone die Saugkraft der Blätter nicht imstande ist, alles Wasser, welches durch den Wurzeldruck aufgenommen worden ist, zu heben, so erfolgt eine Stauung des Wassers im Stammanlauf.*) Das Wasser wird aus dem Splint in den Kern gedrückt; eine nachträgliche Entwässerung des Kerns ist nicht möglich, denn der Kern nimmt an der Wasserleitung nicht mehr teil, der Splint aber ist (im Sommer) stets wasserreich, und daher nicht in der Lage, das Wasser des Naßkerns wieder an sich zu nehmen, oder aber er ist (im Winter) wasserarm, dann aber untätig.

Der Kern wird also das in ihm aufgehäufte Wasser**) nicht wieder los; durch seine Schwere breitet sich das Wasser in der Pfahlwurzel aus. Unter dem Einfluß von durch Wunden eingewanderten Bakterien kommen Zersetzungserscheinungen in der stagnierenden Kernflüssigkeit zustande, welche wohl ihrerseits auf

*) Die Wasserreiserbildung wäre dann eine der Naßkernbildung koordinierte Erscheinung: ein Beweis für den Überfluß von Wasser im Splint und ungenügender Ableitung desselben durch die Krone.

**) Dasselbe ist nur mechanisch, nicht physiologisch (durch Imbibition) gebunden, wie leicht auch daraus zu schließen ist, daß auf der Stirnfläche gefällter Bäume der Kern sich schon nach kurzer Zeit wieder trockener anfühlt als der Splint.

Digitized by Google

den umgebenden Splint einen ungünstigen Einfluß ausüben können. Wie schon oben bemerkt, besitzt der Naßkern einen höchst unangenehmen faulig-säuerlichen Geruch, welcher auf in ihm sich abspielende Zersetzungsprozesse schließen läßt.

Angenommen nun, daß die Naßkernbildung und die damit verbundenen Ernährungsstörungen die Veranlassung dazu sind, daß gerade die Pfahlwurzel ausschließlich vom Agaricus befallen wird, so bliebe noch übrig, zu erörtern: „Durch welche Einflüsse ist die Krone so weit gelichtet worden, daß ihre Saugkraft nicht mehr imstande ist, das gesamte von den Wurzeln aufgenommene Wasser zu heben?"

Diese Frage zu beantworten, dürfte die größten Schwierigkeiten bereiten. Wahrscheinlich sind hierbei verschiedene Faktoren tätig: Rauchbeschädigung, Trockenperioden, flachgründiger Boden oder andere, die Entwicklung einer tätigen Pfahlwurzel beeinträchtigende Faktoren; lokal vielleicht auch Sinken des Grundwasserspiegels. Alle derartigen Störungen können das gleiche Resultat haben, nämlich Verkürzung der Lebensdauer der Nadeln.

Nach Mitteilungen zahlreicher Beobachter hat sich das Tannensterben am meisten bemerkbar gemacht als Folgeerscheinung der Trockenjahre 1892 und 1904. Ich selbst fand diese Angabe häufig bestätigt, wenn ich den Holzzuwachs der kranken Bäume untersuchte.

Nach Nobbe verhält sich die Längenentwicklung der Wurzelsysteme der Tanne und Fichte wie 1 : 2. Unter normalen Verhältnissen holt die Tanne einen Teil ihres Wasserbedarfs mittels ihrer Pfahlwurzel aus der Tiefe, und ist dadurch für die geringere Entfaltung der flachstreichenden Wurzeln gegenüber der Fichte entschädigt. Sie befindet sich dagegen in offenbarem Nachteil, wenn die Pfahlwurzel (auf flachgründigem, steinigem Boden) unvollkommen ausgebildet ist und der Boden oberflächlich austrocknet, oder wenn beim Sinken des Grundwasserspiegels *) die Pfahlwurzel ihre Funktion nicht mehr

*) Ein Sinken des Grundwasserspiegels infolge der Anlage zahlreicher Entwässerungsgräben muß im Fichtelgebirge wohl ziemlich sicher angenommen werden. Wenigstens spricht dafür das Versiegen zahlreicher Quellen in den letzten Jahrzehnten.

Digitized by Google

erfüllen kann. Dann genügt das flache Wurzelsystem der Tanne nicht mehr, um den Wasserbedarf zu decken, und die Folge wird sein, daß in der Zeit starker Austrocknung des Bodens ein Teil der Nadeln abstirbt. Zieht man dazu noch in Betracht, daß die normale Lebensdauer der Tannennadel 8—12 Jahre beträgt (gegenüber 6 bei der Fichte und 3—5 bei der Kiefer), daß die Tanne also auf trägeren Nadelersatz eingerichtet ist als die anderen Nadelhölzer, so ist leicht einzusehen, daß ein einziges Trockenjahr der Tanne verhängnisvoller werden kann als der Kiefer und Fichte.

Diese unzureichende Wasserversorgung macht sich in erhöhtem Maße da geltend, wo die Bodenfrische ohnehin herabgesetzt ist. In überzeugender Weise kommt dies zum Ausdruck, wenn die Tanne einzeln, nicht horstweise, im Fichtenbestand eingestreut auftritt.

Im Olbernhauer Revier beobachtete ich folgende Erscheinung: In einer Abteilung, wo die Tannen einzeln im Buchenstangenholze stehen, ebenso alt wie die Buchen, aber den letzteren an Höhe und Stärke bedeutend voraus sind, und eine nach allen Seiten frei und kräftig entwickelte Krone besitzen, ist von der Tannenkrankheit wenig oder nichts zu merken. In einer nahe benachbarten Abteilung auf gleicher geologischer Bodenunterlage, in gleicher Meereshöhe, also unter sonst ganz gleichen Standortbedingungen, finden sich Tannen im Fichtenbestand einzeln eingestreut und gehen hier massenhaft ein. Der Boden ist hier mit einer dichten Lage von speckigem Rohhumus (Trockentorf) bedeckt, von welcher man wohl nicht anders annehmen kann, als daß sie eine Durchlüftung der unteren Bodenschichten vollkommen unmöglich macht. Die Kronen der kranken Tannen sind zwischen den Fichtenkronen eingeklemmt und haben eine äußerst dürftige, jedenfalls ganz unzulängliche Benadelung.

Das Beispiel von Olbernhau zeigt, daß die Tanne um so leichter von der Krankheit befallen wird, je weniger ihre Standortverhältnisse den natürlichen Anforderungen entsprechen.

Ich habe früher*) ausgeführt, daß die Mischung der Holz-

*) 50. Versammlung des sächs. Forstvereins zu Rossen 1906.

Digitized by Google

arten in den ursprünglichen Wäldern des Erzgebirges und der Sächsischen Schweiz eine ganz andere war als in unseren gegenwärtigen Kulturwäldern.

Nach Lehmanns „Historischem Schauplatz der natürlichen Merkwürdigkeiten im Meißenschen Obererzgebirge 1609" waren Tanne und Buche früher im Erzgebirge annähernd ebenso verbreitet wie die Fichte. Nach den Forstbeschreibungen des aus dem Jahre 1554 stammenden „Jegerbuch, Verzeichnuß aller Hölzer, Jagden usw., so in des Churfürsten von Sachsen Wildfuhren sein", bestanden die Wälder damals im Elbsandsteingebirge aus Tanne, Buche und Eiche (sowie hie und da Kiefer und Linde). Tannenwald in Mischung mit Laubwald bildete die natürliche Bestockung der Täler der Sächsischen Schweiz. Ähnliche Zusammensetzung hatten nach Louise Gering die ursprünglichen Waldbestände des Thüringer Waldes. Auch im Fichtelgebirge hat durch die Eingriffe der modernen, auf möglichst hohen Ertrag eingerichteten Forstwirtschaft eine bedeutende Verschiebung zu Gunsten der Fichte, auf Kosten der übrigen Holzarten, stattgefunden. Der Anteil der Tanne ist seit Ende des 16. Jahrhunderts von 20 % auf etwa 5 % herabgesunken.*) In ähnlichem Verhältnis haben die Vorräte von Buchenbeständen abgenommen.

Würde man im Erzgebirge inmitten eines Tannen-, Buchen-, Fichtenmischbestandes eine Schlagfläche sich selbst überlassen und durch Einzäunung dafür sorgen, daß die zerstörende Tätigkeit des Wildes ausgeschaltet wird, so würde ein Bestand heranwachsen, welcher dem Bilde der ursprünglichen Wälder des Erzgebirges nahe käme.

Herr Oberförster Augst (Olbernhau) hat diesen Versuch auf Abt. 34 seines Reviers ausgeführt. Die Verjüngung auf der wenige Ar großen eingezäunten Schlagfläche besteht vorwiegend aus Tanne, Buche, Bergahorn und auffallend wenig Fichte.

Die natürliche Vergesellschaftung der Tanne ist im Erzgebirge offenbar die mit Buche und anderen Laubhölzern, durch-

*) Nach gütiger Mitteilung des Herrn Forstrat Meißner, Bayreuth.

Digitized by Google

aus unnatürlich ist diejenige mit Fichte. Höchstens könnte man die horstweise Mischung beider Holzarten gelten lassen. Nur in Mischung mit Buche konnten Tannen von so majestätischer Größe und unverwüstlicher Lebenskraft heranwachsen, wie wir sie noch in einigen wenigen Teilen des Erzgebirges finden, und wie sie M. Willkomm*) in so anziehender Weise schildert:

„In den alten Buchenwäldern des sächsischen Erzgebirges trifft man noch jetzt zahlreich prächtig gewachsene mehrhundertjährige Weißtannen, deren oft wipfeldürre Kronen gleich schwarzen Kegeln hoch über die breitgewölbten hellgrünen Kronen der selbst 30 und mehr Meter hohen Buchen emporragen. Noch vor 30 Jahren, wo diese alten Tannen viel häufiger waren, bildeten dieselben einen förmlichen Bestand über dem Buchenwalde. Abkömmlinge dieser alten Tannen sind die zahlreichen jüngeren Tannen, welche sich in allen jenen Buchenwäldern eingesprengt finden und sich in der Regel durch einen ungemein schönen Wuchs auszeichnen."

Die meisten dieser von Willkomm beobachteten alten Tannen sind inzwischen eines natürlichen Todes gestorben. Aber in verschiedenen Teilen des Olbernhauer Reviers wiederholt sich das Bild „des Waldes über dem Walde" (Taf. III, Fig. 1 und 2). Und wenn auch das eine oder andere Exemplar dieser heranwachsenden Tannengeneration dem Hallimasch zum Opfer fällt, so kann doch kein Zweifel darüber bestehen, daß die Tanne in Mischung mit Buche noch am besten den Angriffen ihrer gefährlichsten Widersacher widersteht, nämlich: Rauch, Trockenheit und Hallimasch.

Der Bodenzustand entspricht in einem derartigen Mischbestand am besten den Anforderungen, welche die Tanne stellt: Frische, Lockerheit, gute Durchlüftung usw. Außerdem aber bietet die Buche-Tanne-Mischung noch einen anderen nicht zu unterschätzenden Vorteil: sie ermöglicht der Tanne freie Entfaltung der Krone. Von der Fichte dagegen wird die Tanne früher oder später

*) Forstliche Flora von Deutschland und Österreich. 1887. S. 126. Anm. 1.

Digitized by Google

überholt. Das Resultat ist eine zwischen den Fichtengipfeln eingeklemmte, stark gelichtete Krone, deren Längenwachstum frühzeitig erloschen ist.

Man mutet dabei der Tanne, vertrauend auf ihre sprichwörtliche Fähigkeit, lange Zeit unter Druck auszuhalten, wohl zu viel zu und bedenkt nicht, daß, was im Zentrum des Verbreitungsgebiets Regel ist, für die Grenzgebiete in viel geringerem Grade gilt.

Wiesner*) hat nachgewiesen, daß für eine und dieselbe Pflanze bei abnehmender mittlerer Jahrestemperatur das Minimum des Lichtgenusses steigt. Sicher ist die Fähigkeit der Tanne, Druck zu ertragen, im Erzgebirge weniger groß als z. B. im Schwarzwald oder in den Alpen.

Es ließe sich noch vieles zu Gunsten der Tannen-Buchenmischung und gegen die Tannen-Fichtenmischung sagen. Ich begnüge mich, auf das hinzuweisen, was ich im sächsischen Forstverein 1906 zu Nossen weiter darüber ausführte.

Zusammenfassung.

Sollte ich die Resultate meiner Untersuchung kurz zusammenfassen, so müßte ich folgende Sätze aufstellen:

1. Das Tannensterben in Sachsen (Bayern usw.) ist nicht auf einen die Blätter oder Zweige befallenden Parasiten, sondern auf eine Wurzelkrankheit zurückzuführen. Urheber dieser Krankheit ist der Hallimasch.
2. Die Infektion erfolgt in der Weise, daß zahlreiche Rhizomorphen die Pfahlwurzel netzartig umspinnen, an vielen Stellen gleichzeitig senkerartige Abzweigungen ins Innere der Rinde entsenden, gegen welche sich die Rinde zunächst durch wiederholte Schutzkorkbildung wehrt. Sowie einer dieser Senker den Holzkörper erreicht hat, beginnt die

*) Nach Wiesner (Biologie der Pflanzen, 1902) beträgt das Minimum des absoluten Lichtgenusses für Betula nana:

in Christiania	0,338
in Tromsoe	0,386
in Spitzbergen	0,750

(gemessen in Roscoe-Bunsen'schen Einheiten).

Digitized by Google

Fäulnis der Pfahlwurzel. Die horizontal streichenden Wurzeln werden erst viel später befallen, nämlich kurz vor dem Tode des Baumes.

3. Faktoren, welche den Baum schwächen und ihn damit für die Hallimaschinfektion empfänglich machen, sind:
   a) Rauchbeschädigung (bei gleichzeitiger mangelhafter Wasserversorgung);
   b) Stocken des Transpirationsstromes und infolgedessen Naßkernbildung im Stammanlauf und den Hauptwurzeln.

      Dieser Fall tritt ein nach übermäßigem Nadelverlust infolge von Trockenjahren, namentlich auf flachgründigem, steinigem, der Bildung einer tiefgehenden Pfahlwurzel nicht förderlichem Boden, oder infolge anderer ungünstiger Bodenverhältnisse, z. B. nach Bildung einer aus Fichtenstreu bestehenden Trockentorfdecke.
4. Befördert wird die Hallimaschinfektion durch mangelhaften Lichtgenuß der Krone (infolgedessen schlechte Ernährung des Wurzelsystems).
5. Entsprechend der außerordentlichen Verbreitung des Hallimasch ist die Möglichkeit der Infektion überall gegeben. Am wenigsten macht sie sich bemerkbar: in reiner rauchfreier Atmosphäre, auf frischem, nicht leicht austrocknendem, aber lockerem, gut durchlüftetem Boden, und bei voller, ungehinderter Kronenentwicklung (Mischung mit Buche).

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

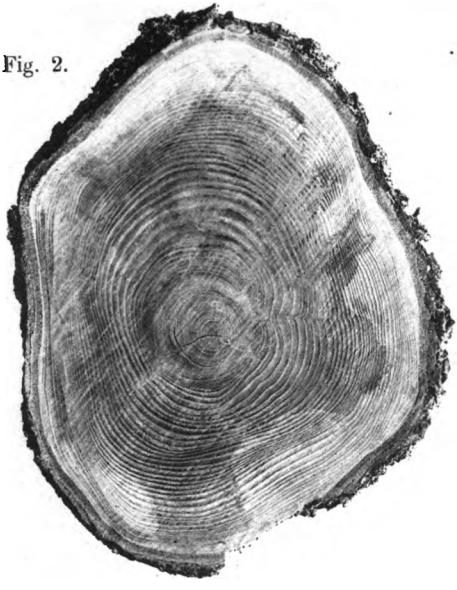


Fig. 3.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 2.

Fig. 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fäulnis der Pfahlwurzel. Die horizontal streichenden Wurzeln werden erst viel später befallen, nämlich kurz vor dem Tode des Baumes.

3. Faktoren, welche den Baum schwächen und ihn damit für die Hallimaschinfektion empfänglich machen, sind:
   a) Rauchbeschädigung (bei gleichzeitiger mangelhafter Wasserversorgung);
   b) Stocken des Transpirationsstromes und infolgedessen Naßkernbildung im Stammanlauf und in den Hauptwurzeln.

      Dieser Fall tritt ein nach übermäßigem Nadelverlust infolge von Trockenjahren, namentlich auf flachgründigem, steinigem, der Bildung einer tiefgehenden Pfahlwurzel nicht förderlichem Boden, oder infolge anderer ungünstiger Bodenverhältnisse, z. B. nach Bildung einer aus Fichtenstreu bestehenden Trockentorfdecke.
4. Befördert wird die Hallimaschinfektion durch mangelhaften Lichtgenuß der Krone (infolgedessen schlechte Ernährung des Wurzelsystems).
5. Entsprechend der außerordentlichen Verbreitung des Hallimasch ist die Möglichkeit der Infektion überall gegeben. Am wenigsten macht sie sich bemerkbar: in reiner rauchfreier Atmosphäre, auf frischem, nicht leicht austrocknendem, aber lockerem, gut durchlüftetem Boden, und bei voller, ungehinderter Kronenentwicklung (Mischung mit Buche).

Digitized by Google

Eiablage und Fraß von Scythropus mustela *Hbst.*

(Mitteilung aus dem Zoologischen Institute der Forstakademie Tharandt.)
Von W. Baer.

Der Entwicklungsgang der zahlreichen Kurzrüßler, die an unserem einheimischen Kleintierleben einen nicht unbedeutenden Anteil nehmen, ist, soweit wir wissen, ein überaus einförmiger. Die Eier werden, meist wohl sogar einzeln, dem Erdboden anvertraut, und die Larven, höchstens nach eingehendster Untersuchung voneinander unterscheidbar, leben sämtlich unterirdisch von Pflanzenwurzeln, wodurch bekanntlich einige Arten auch in diesem Stadium forstschädlich werden. Die Puppen ruhen, wie danach kaum anders denkbar, in einer Erdhöhlung. Es muß daher außerordentlich auffallen, daß eine Art, deren weitere Entwicklung wahrscheinlich auch nicht anders verläuft, Scythropus mustela, bei dem Ablegen der Eier völlig anders verfährt und überdies in einer sehr eigenartigen Weise, die allem Anscheine nach nicht einmal eine allzu zweckmäßige ist.

Allerdings können auch wohl dem Systematiker schon die Scythropus-Arten ein wenig als Sonderlinge in ihrer Sippschaft erscheinen; dazu haben sie eine eigentümliche Verbreitung. Sie sind meist lokal beschränkte mediterrane Tiere, und auch die einzige mitteleuropäische Art, S. mustela, hat ein nur sporadisches Vorkommen. Man kann ihnen daher auch biologisch noch am ehesten etwas Besonderes zutrauen. Und in der Tat rechtfertigt dies Scythropus mustela in nicht geringem Grade.

Er ist gerade hier bei Tharandt namentlich in manchen Jahren außerordentlich häufig und macht sich auch durch seinen Fraß so bemerklich, daß man Judeichs Wunsch, ihn den Forstinsekten zuzurechnen, verstehen kann. Zuweilen schon im Spät-

Digitized by Google

herbst, namentlich aber vom ersten Frühjahre an findet man den Käfer an den Nadeln der Kiefer, anfangs noch kaum vollkommen erhärtet oder wenigstens noch in der vollen Schönheit seines glänzenden Schuppenflitters. Die meisten Käfer sitzen an den Enden der Zweige, also an den jüngsten Nadeln, und fressen hier von der einen der beiden Kanten her flachbogenförmige Ausschnitte in dieselben (vergl. Fig. 1). Der Fraß gleicht also außerordentlich dem von Brachyderes incanus *L.* und ist von ihm höchstens insofern zu unterscheiden, als Scythropus meist längere und

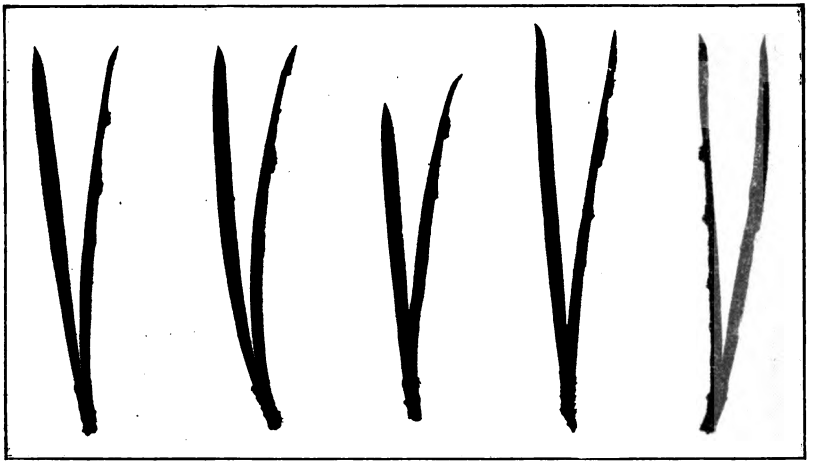


Fig. 1. Von Scythropus mustela *Hbst.* befressene Kiefernnadeln. Photograph. Aufnahme $^{14}/_{10}$ nat. Größe.

flachere Bögen ausschneidet und dabei weniger den Endteil der Nadeln bevorzugt. In einigen hiesigen Kulturen wurde er gegen das Ende seiner Periode hin, etwa im Juni, so auffallend, daß man ihn schon von weitem wahrnehmen konnte. Viel trug hierzu der weißliche Schein bei, der von dem erhärtenden Harze an den Wundrändern der Nadeln herrührte.

Von April bis Mitte Juni trifft man die Käfer sehr vielfach in Copula an, und an stärker befallenen Orten wird man sich, besonders im Mai, in deren Nähe kaum lange genauer umsehen, ohne auch zuweilen zwei miteinander verklebte Kiefernnadelpaare

Digitized by Google

zu bemerken. Trennt man dieselben voneinander, so findet man, daß sie durch einen dünnhäutig-glasigen Kitt zusammengehalten werden, und daß in diesem eine größere Anzahl von Eiern eingebettet liegen (vergl. hierzu und zu dem folgenden Fig. 2 und Tafel IV). Es erscheint zwar anfangs wenig glaublich, daß dies die Eier von Scythropus mustela sind, aber ein unter Klausur gesetztes Pärchen demonstriert uns an einem eingefrischten Kiefernzweige ohne viele Schwierigkeiten zur Evidenz, daß solche Leistungen von ihm herrühren. Beim ersten Anblick gleichen die von Scythropus verklebten Nadeln außerordentlich den Nadelbündeln, welche die Kiefernnadelmotte, Ocnerostoma piniariella *Z.*, sich zu ihrem Schutze bei der Verpuppung zusammenspinnt. Die Bündel des Käfers bestehen nur meist aus 2, die der Motte dagegen meist aus 3 Nadelpaaren. Es ist dies übrigens nicht so zu verstehen, daß die Tiere die Nadelpaare gewaltsam zusammenziehen, sondern sie benutzen einfach die Verstecke, die mehrere in ihrer natürlichen Lage zusammenstoßenden Nadelpaare bilden. Eine noch weitergehende Ähnlichkeit der beiden Vorkommnisse kommt zuweilen zustande, wenn das Mottenräupchen mit winzigen Schmarotzern besetzt war, nämlich dadurch, daß sich dann diese in dem Nadelbündel reihenweise in Kokons verspinnen, die den Eierreihen von Scythropus einigermaßen gleichen. Wie damit schon angedeutet, liegen auch die Eier des letzteren zwischen den verklebten Nadeln zu mehreren Längsreihen mehr oder weniger regelmäßig geordnet, etwa 10—50, zuweilen auch noch mehr an der Zahl. Sie sind anfangs milchweiß und eiförmig, 0,5 *mm* lang. Später

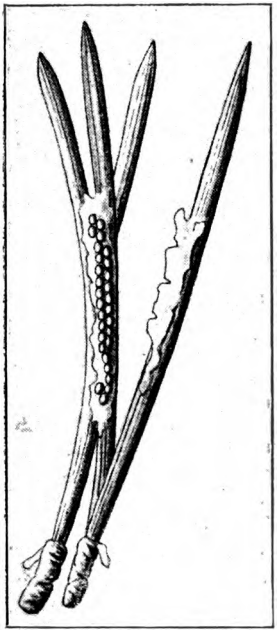


Fig. 2. Von Scythropus mustela verklebte Kiefernnadeln, wiederum voneinander getrennt, um die zwischen ihnen abgelegten Eier, sowie den dünnhäutigen Kitt zu zeigen, der die Nadeln zusammenhält.
Zeichnung ungef. $^2/_1$ nat. Größe.

Digitized by Google

bräunt sich ihr zartes dünnes Chorion, so daß der weiße Embryo im Innern deutlich durchscheint. Zugleich schwellen sie etwas an und nehmen, da sie sich dem vorhandenen knappen Raume anpassen müssen, eine kantige oder abgeplattete Gestalt an.

Frische Eiablagen fand ich vom 24. April bis 12. Juni. Aus den am ersteren Tage mitgenommenen schlüpften die Larven am 23. Mai aus, so daß man als Entwicklungsdauer wohl ungefähr 5 Wochen annehmen kann. Die winzigen Larven lassen sich sogleich zu Boden fallen, wovon man sich mittelst Eiablagen, die man zu Beobachtungszwecken passend anbringt, leicht überzeugen kann. In der Natur wird es sich dabei meist um eine Höhe von 1 bis 3 *m* handeln. Die Tierchen sind dazu auch vortrefflich ausgerüstet. Im übrigen dem Typus der Kurzrüßlerlarven entsprechend, sind sie jedoch mit langen elastischen Borstenhaaren bekleidet, die schon den Fall mehr zu einer Art von Niederschweben machen und namentlich den Rückstoß beim Auftreffen auf dem Boden völlig abschwächen. Ähnliche, nur noch viel vollkommenere Einrichtungen finden sich bekanntlich bei vielen Spinnerraupen, besonders den Bürstenspinnern, die sich einrollend in ihren Haarkleidern wie Federbällchen ausnehmen und mit ihren Bürsten wie mit Stoßkissen aufprallen.

Das weitere Schicksal der Larven habe ich trotz mehrfacher Versuche bis jetzt nicht klarstellen können. In meinen mit Erde gefüllten Blumentöpfen angelangt, verschwanden sie mit einer Behendigkeit im Boden, die nur dadurch zu erklären war, daß die Situation vollauf ihren Erwartungen entsprach. Sie liefen spannend, mit den Mundwerkzeugen sich anheftend und den Hinterleib nachziehend. Fielen sie hierbei um, was häufig vorkam, so halfen sie sich durch ihre langen elastischen Borstenhaare geschickt und schnell wieder auf. Obgleich ich ihnen Blumentöpfe mit denselben Pflanzen geboten hatte, wie sie die Flora der Fundorte des Käfers ausmachen, Kiefer, Calluna, Aira, habe ich doch später in denselben niemals mehr von ihnen eine Spur wiedergefunden. Gleichwohl ist es aber, zumal nach den gemachten Beobachtungen, kaum anders denkbar, als daß sie wie andere Kurzrüßlerlarven im Boden leben, es sei denn, daß sie daselbst

Digitized by Google

in stärkere Wurzeln einwanderten. Von einem oberirdischen Leben derselben, vollends an den Nadeln der Kiefer, kann auf keinen Fall die Rede sein; denn es hätte sich davon bei den wohlvorbereiteten Zuchtversuchen und bei der Häufigkeit des Käfers auch in der Natur etwas zeigen müssen. Eine andere Frage wäre freilich, ob Scythropus nicht vielleicht von Vorfahren herstammt, deren Larven eine oberirdische Lebensweise führten. Dann ließen sich die so auffallenden Eigentümlichkeiten seiner Eiablage wenigstens als ein altertümlicher Zug deuten, der bei dem Sonderlinge sich erhalten hätte.

Erklärung zu Tafel IV.

a—d. Von Scythropus mustela miteinander verklebte Kiefernnadelpaare, die Eiablage desselben enthaltend.

i. Im Vergleich dazu ein von der Kiefernnadelmotte zusammengesponnenes Nadelbündel, aus 3 Nadelpaaren bestehend. Dasselbe zeigt zugleich auch den Fraß des Mottenräupchens, indem die eine der Nadeln teilweise ausgehölt und infolgedessen bleich von Ansehen ist.

e—h. Auseinandergetrennte Nadelbündel von Scythropus mustela mit sichtbaren Eier-Reihen und Häufchen, e und f mit schon älteren, gebräunten, ausgezeichnet in 2 und 3 Längsreihen geordneten Eiern, e mit 72, f mit 43 an der Zahl; g und h mit frisch abgelegten Eiern.

Photographische Aufnahme $^{14}/_{10}$ nat. Größe.

Digitized by Google

Mitteilungen über die Ergebnisse der Königl. Sächs. Staatsforstverwaltung im Jahre 1907.

Die Gesamtfläche der Staatswaldungen beträgt nach den Feststellungen bei den letzten Taxations-Revisionen 179 419 *ha* 41 *a* (1906: 179 321 *ha* 75 *a*) und zwar: 172 199 *ha* 28 *a* (1906: 172 095 *ha* 40 *a*) Holzboden und 7220 *ha* 13 *a* (1906: 7226 *ha* 35 *a*) Nichtholzboden.

Demnach erfuhr das forstfiskalische Areal im Jahre 1907 eine Vermehrung von 97 *ha* 66 *a* (1906: 492 *ha* 51 *a*).

Im Jahre 1907 wurden für die Erwerbung von Forstgrundstücken aus dem sogenannten Domänenfonds aufgewendet 466 512 ℳ (1906: 473 489 ℳ), dagegen durch Veräußerung zu diesem Fonds vereinnahmt 131 999 ℳ (1906: 489 756 ℳ), so daß der Domänenfonds hierdurch eine Verminderung von 334 513 ℳ (1906: 16 267 ℳ Vermehrung) erfahren hat.

Der Verschlag an Derbholz belief sich auf 947 062 *fm* (1906: 940 773 *fm*), das sind 5,50 *fm* (1906: 5,47 *fm*) auf 1 *ha* Holzboden. Gegenüber dem für das Jahr 1907 aufgestellten Derbholz-Hiebssatze von 880 800 *fm* (1906: 873 200 *fm*) wurden demnach 66 262 *fm* (1906: 67 573 *fm*) mehr geschlagen.

Verkauft wurden: 947 263 *fm* (1906: 940 700 *fm*) Derbholz, und zwar: 788 516 *fm* (1906: 779 411 *fm*) Nutzholz und 158 747 *fm* (1906: 161 289 *fm*) Brennholz, 148 483 *fm* (1906: 142 926 *fm* Reisig, und zwar: 16 376 *fm* (1906: 16 440 *fm*) Nutzreisig und 132 107 *fm* (1906: 126 486 *fm*) Brennreisig, 95 628 *rm* (1906: 105 784 *rm*) Stockholz.

Digitized by Google

Das Nutzholzprozent vom Derbholze schwankte zwischen 63 % (1906: 63 %) im Forstbezirke Dresden und 89 % (1906: 91 %) im Forstbezirke Schwarzenberg. Dasselbe stellte sich im Durchschnitt auf 83 % (1906: 83 %).

Die Einnahme aus der Haupt-(Holz-)Nutzung belief sich auf 16400461 ℳ (1906: 14178089 ℳ), das sind 2222372 ℳ mehr (1906: 262451 ℳ weniger) als im Vorjahre.

Auf 1 *fm* der verkauften Derbholzmasse bezogen, entspricht dies einem Betrage von 17,31 ℳ gegenüber einem Ansatze von 15,50 ℳ im Staatshaushalts-Etat und einem Ergebnisse von

15,07	ℳ	im	Jahre	1906,
15,71	„	„	„	1905,
16,25	„	„	„	1904,
16,07	„	„	„	1903,
14,65	„	„	„	1902.

Die Nebennutzungen, einschließlich der Einnahmen aus der Forsteinrichtungsanstalt, ergaben 491712 ℳ (1906: 499222 ℳ) (7510 ℳ weniger als im Vorjahre), und zwar:

62823	ℳ	(1906: 55560	ℳ)	für Waldnebennutzungen,
313369	„	(1906: 323147	„)	„ Nutzungen von Nichtholzboden,
2725	„	(1906: 2374	„)	„ Torfgräberei,
29527	„	(1906: 29383	„)	„ Jagdeinkünfte und
83268	„	(1906: 88758	„)	„ verschiedene andere Einnahmen.

S. w. o.

Die Gesamt-Einnahme betrug 16892172 ℳ (1906: 14677311 ℳ) (2214861 ℳ mehr als im Vorjahre), das sind 94,15 ℳ (1906: 81,85 ℳ) auf 1 *ha* Gesamtfläche bezogen.

Die Gesamt-Ausgabe, einschließlich der Kosten für die Forsteinrichtungsanstalt im Betrage von 149678 ℳ, stellte sich auf 6151729 ℳ (1906: 5867480 ℳ) (284249 ℳ mehr als im Vorjahre), das sind 36,4 % (1906: 40,0 % der Gesamt-Einnahme, sowie 34,29 ℳ (1906: 32,72 ℳ) auf 1 *ha* Gesamtfläche.

Digitized by Google

Die Gesamt-Ausgabe setzt sich wie folgt zusammen:

2 394 733 ℳ (1906: 2 370 722 ℳ) Verwaltungskosten, einschließlich der Kosten für die Forsteinrichtungsanstalt,

und zwar:

1 538 243 ℳ (1906: 1 484 714 ℳ) Besoldungen,
121 484 „ (1906: 134 255 „) Wohnungsgeldzuschüsse und andere persönliche Ausgaben,
124 044 „ (1906: 165 520 „) Bau- und sonstiger Aufwand wegen der Forstgebäude,
610 962 „ (1906: 586 233 „) sonstige sächliche Verwaltungskosten,

S. w. o.

das sind 38,9 % (1906: 40,4 %) der Gesamt-Ausgaben, einschließlich der Kosten für die Forsteinrichtungsanstalt, und 13,35 ℳ (1906: 13,22 ℳ) auf 1 *ha* Gesamtfläche.

1 149 101 ℳ (1906: 1 065 966 ℳ) Forstverbesserungskosten,

und zwar:

332 655 ℳ (1906: 323 381 ℳ) für Kulturen (1,93 ℳ auf 1 *ha* Holzbodenfläche),
39 007 „ (1906: 36 308 „) für Kultur- und Bestandspflege (0,23 ℳ auf 1 *ha* Holzbodenfläche),
57 725 „ (1906: 47 852 „) für Wasserbau (0,34 ℳ auf 1 *ha* Holzbodenfläche),
717 845 „ (1906: 654 522 „) für Wege- und Brückenbaue (4,17 ℳ auf 1 *ha* Holzbodenfläche),
1 869 „ (1906: 3 003 „) für landwirtschaftliche Verbesserungen,

S. w. o.

das sind 19,1 % (1906: 18,6 %) der Gesamt-Ausgaben, ausschließlich der Kosten für die Forsteinrichtungsanstalt.

Digitized by Google

2 607 895 ℳ (1906: 2 431 692 ℳ) Betriebskosten,
und zwar:
18 380 ℳ (1906: 19 161 ℳ) für forstliche Versuche ꝛc.,
2 174 327 „ (1906: 2 196 824 „) Aufbereitungskosten für Forsterzeugnisse, davon 2 174 311 ℳ für Hölzer = 2,30 ℳ für 1 *fm* Derbholz,
415 188 „ (1906: 215 707 „) sonstige sächliche Betriebskosten,

S. w. o.

das sind 43,5 % (1906: 42,5 %) der Gesamt-Ausgaben, ausschließlich der Kosten für die Forsteinrichtungsanstalt.

Die Ausgaben für die reichsgesetzliche Arbeiter-Versicherung betrugen 121 504 ℳ (1906: 117 235 ℳ),
wovon
30 150 ℳ (1906: 28 159 ℳ) auf die Krankenversicherung,
60 365 „ (1906: 60 859 „) „ „ Unfallversicherung und
30 989 „ (1906: 28 217 „) „ „ Invalidenversicherung

S. w. o.

entfallen.

Der Reinertrag unter Berücksichtigung der Kosten für die Forsteinrichtungsanstalt beläuft sich demnach überhaupt auf 10 740 443 ℳ (1906: 8 809 831 ℳ) (1 930 612 ℳ mehr als im Vorjahre), das sind auf 1 *fm* Derbholz 11,34 ℳ (1906: 9,37 ℳ) — schwankend zwischen 8,66 ℳ im Forstbezirke Dresden (1906: 7,17 ℳ im Forstbezirke Schandau) und 13,57 ℳ im Forstbezirke Marienberg (1906: 11,12 ℳ im Forstbezirke Zschopau) — und auf 1 *ha* Gesamtfläche 59,86 ℳ (1906: 49,13 ℳ) — schwankend zwischen 32,02 ℳ im Forstbezirke Dresden (1906: 27,07 ℳ auf dem Forstreviere Tharandt) und 93,50 ℳ im Forstbezirke Schwarzenberg (1906: 70,24 ℳ im Forstbezirke Schwarzenberg).

Digitized by Google

In den letzten 5 Jahren stellten sich diese Zahlen wie folgt:

9,37	ℳ	bez.	49,13	ℳ	im Jahre	1906,
10,09	„	„	51,85	„	„ „	1905,
10,59	„	„	52,50	„	„ „	1904,
10,31	„	„	50,47	„	„ „	1903,
8,82	„	„	43,09	„	„ „	1902.

Im Staatshaushaltsetat auf die Jahre 1906/07 ist unter Annahme einer jährlichen Derbholzabgabe von 875 700 *fm*, — das sind 5,09 *fm* auf 1 *ha* Holzboden und 71 563 *fm* weniger als im Jahre 1907 wirklich verkauft worden sind — die reine Nutzung mit einem Jahresbetrage von überhaupt 8 260 781 ℳ, das ist mit 9,43 ℳ auf 1 *fm* Derbholz und mit 46,04 ℳ auf 1 *ha* Gesamtfläche eingestellt.

Das Jahr 1907 ergab mithin gegenüber dem Ansatze im Staatshaushaltsetat einen Mehrertrag von überhaupt 2 479 662 ℳ, das sind 13,82 ℳ auf 1 *ha* Gesamtfläche.

Waldbesitzende Private und Gemeinden wurden bei Ausführung ihrer Forstkulturen mittels Unterweisung durch die Staatsforstverwaltung, sowie durch Abgabe guter Pflanzen zum Selbstkostenpreise im Jahre 1907 wieder mehrfach unterstützt. Dadurch ist eine Fläche von 72 *ha* (1906: 66 *ha*) in Bestand gebracht worden.

Die Zahl der im Jahre 1907 aus den staatlichen Saat- und Pflanzgärten an Private verkauften Pflanzen betrug 24 314 Hundert, und zwar:

23 562 Hundert Nadelholz- und
752 „ Laubholz-Pflanzen.

S. w. o.

Die hauptsächlichsten Arbeiten der Forsteinrichtungsanstalt in Nichtstaatswaldungen erstreckten sich auf 8949 *ha* (1906: 16 055 *ha*).

Digitized by Google

Die Arbeiten bestanden bei

1426 *ha* in Vermessung mit Neueinrichtung,
4850 „ in Hauptrevisionen,
2673 „ in Zwischenrevisionen.

S. w. o.

Von diesen Flächen, die den Standesherrschafts-, Stadt-, Pfarr- und Ritterguts-Waldungen angehören, liegen 6290 *ha* innerhalb und 2659 *ha* außerhalb des Königreichs Sachsen.

Für die von der Forsteinrichtungsanstalt ausgeführten Privatarbeiten wurden der Staatskasse 38765 ℳ (1906: 40054 ℳ) zurückerstattet.

Digitized by Google

Gesetze, Verordnungen und Dienstanweisungen,

welche auf das Forstwesen Bezug haben.

Zusammengestellt von Oberforstrat Flemming in Dresden.

I. Für das Königreich Sachsen 1907.

Die vom Kgl. Finanz-Ministerium erlassenen „Generalverordnungen" gehen an alle Oberforstmeistereien, an den Rektor der Forstakademie Tharandt und an sämtliche Forstrevierverwaltungen, betreffenden Falles auch an die Direktion der Forsteinrichtungsanstalt und an sämtliche Forstrentämter.

G.- u. V.-Bl. = Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Sachsen.
R. G. Bl. = Reichsgesetzblatt.

Unterrichts- und Prüfungswesen.

Verordnung des Ministeriums der Justiz, vom 18. Dezember 1907, die Sühneversuche mit Studierenden der Bergakademie zu Freiberg und der Forstakademie zu Tharandt betreffend; G.- u. V.-Bl. S. 291.

„Mit Allerhöchster Genehmigung wird im Einverständnisse des Finanz-Ministeriums die Verordnung, die Abhaltung von Sühneversuchen mit Studierenden der Bergakademie zu Freiberg und der Forstakademie zu Tharandt betreffend, vom 4. Oktober 1879 (G.- u. V.-Bl. S. 391 flgd.) aufgehoben und dafür folgendes bestimmt:

§ 1. Der nach § 420 der Strafprozeßordnung erforderliche Sühneversuch erfolgt,

wenn der Beschuldigte ein Studierender der Bergakademie zu Freiberg ist, durch den Rektor und in dessen Behinderung durch den Prorektor der Bergakademie,

wenn der Beschuldigte ein Studierender oder ein Hörer der Forstakademie zu Tharandt ist, durch den Rektor und in dessen Behinderung durch den Prorektor der Forstakademie.

§ 2. Das Verfahren regelt sich nach den §§ 10 bis 15, § 16 Absatz 4, §§ 17 bis 19 der Verordnung, die Bestellung von Friedensrichtern betreffend, vom 16. Mai 1879 (G.- u. V.-Bl. S. 209 flgd.). In den Ladungen wird

Digitized by Google

jedoch eine Strafe für den Fall des unentschuldigten Ausbleibens im Termine (§ 13 Absatz 2) nicht angedroht. Über die Einrichtung der Geschäftsbücher (§ 16 Absatz 4) trifft das Finanz-Ministerium Bestimmung.

§ 3. Für die Sühneversuche mit Hospitanten, die weder als Studierende noch als Hörer der einen oder anderen Akademie eingeschrieben sind, gilt lediglich die angezogene Verordnung vom 16. Mai 1879."

Verordnung des Finanz-Ministeriums, die Abänderung der Gebühren für die Anstellungsprüfungen für den höheren Staatsforstdienst und für den höheren technischen Staatsdienst in der Berg- und Hüttenverwaltung betreffend; vom 22. November 1907. G.- u. V.-Bl. S. 262.

„Mit Allerhöchster Genehmigung wird hiermit folgendes verordnet:

1.

Die in § 23 der Vorschriften über die Anstellungsprüfung für den höheren Staatsforstdienst (Anlage A der Verordnung, den Staatsforstdienst betreffend; vom 20. März 1905 — G.- u. V.-Bl. S. 67 —) festgesetzten, an die Staatskasse zu entrichtenden Prüfungsgebühren von 60 und 40 ℳ werden auf je 120 ℳ erhöht.

2.

Betrifft die Berg- und Hüttenverwaltung.

3.

Gegenwärtige Verordnung tritt am 1. Januar 1908 mit der Maßgabe in Kraft, daß für diejenigen Anwärter, die das Gesuch um Zulassung zur Prüfung vor diesem Zeitpunkte eingereicht haben, die bisherigen Gebührensätze Anwendung finden."

Dienseinrichtung und Personalwesen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, dienstfreie Zeit der Beamten für Ausübung des Wahlrechtes betreffend; vom 10. Januar 1907. Nr. 99 Forstreg. A.

„Nach einem vom Gesamt-Ministerium am 2. d. M. gefaßten Beschlusse soll allen wahlberechtigten Beamten bei den bevorstehenden Reichstagswahlen zur Ausübung des Wahlrechtes an den Tagen der Haupt-, Stich- und Nachwahlen die erforderliche dienstfreie Zeit, soweit tunlich, gewährt werden.

Bei Eröffnung dieses Beschlusses an die ihr unterstellten Beamten wolle die unten verzeichnete Dienststelle diese Beamten insbesondere darauf hinweisen, daß es die unerläßliche Pflicht aller patriotisch Gesinnten sei, von ihrem Wahlrechte Gebrauch zu machen und daß die Erfüllung dieser Pflicht besonders auch von den wahlberechtigten Beamten erwartet werden müsse."

Digitized by Google

Beschluß des Gesamt-Ministeriums, dienstfreie Zeit zur Ausübung des Wahlrechtes betreffend; vom 2. Januar 1907. Nr. 1. I.

„Im Gesamtministerium ist in Verfolg einer Anordnung des Herrn Reichskanzlers für die Beamten der Reichsverwaltung beschlossen worden, den Ministerien ꝛc. anheim zu geben, für ihre Geschäftsbereiche dahin Verfügung zu treffen, daß allen wahlberechtigten Beamten bei den bevorstehenden Reichstagswahlen zur Ausübung des Wahlrechtes an den Tagen der Haupt-, Stich- und Nachwahlen die erforderliche dienstfreie Zeit, soweit tunlich, gewährt werde."

Verordnung des Finanz-Ministeriums an die Oberforstmeisterei Marienberg, Geltung der Dienstanweisung des Försters gegenüber den Reviergehilfen betreffend; vom 15. Januar 1907. Nr. 92 Forstreg. A.

„Das Finanz-Ministerium eröffnet der Oberforstmeisterei, daß ein Reviergehilfe entsprechend der Bestimmung in § 20 Absatz 8 der Dienstanweisung für die Revierverwalter zwar die Dienstanweisung des Försters in bezug auf seine allgemeinen Dienst p f l i c h t e n und demgemäß auch bei der Erledigung der ihm übertragenen Dienstgeschäfte zur Richtschnur zu nehmen hat, daß er aber damit keineswegs ohne weiteres die dem Förster nach seiner Dienstanweisung zukommenden persönlichen Befugnisse erlangt.

Allen Beamten liegt die ganz selbstverständliche Pflicht ob, für ein Fernbleiben vom Dienste vorher rechtzeitig vom Vorgesetzten Urlaub einzuholen. Die Reviergehilfen in ähnlicher Weise wie die übrigen Forstbeamten ausnahmsweise für kurze Beurlaubungen von dieser Verpflichtung zu befreien, liegt kein Grund vor; auch ist es ihnen wegen der Nähe ihres Vorgesetzten immer möglich, rechtzeitig um Urlaub einzukommen."

Vorstehende Verordnung ist unter dem gleichen Datum auch den übrigen Oberforstmeistereien usw. zugefertigt worden.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Berücksichtigung der Militärdienstzeit bei Anstellung der Staatsforstbeamten betreffend; vom 22. März 1907. Nr. 883 Forstreg. A.

„Denjenigen Anwärtern des höheren und niederen Staatsforstdienstes, welche vor bestandener Anstellungsprüfung ihrer aktiven Militärdienstpflicht genügt haben, erwächst zurzeit den übrigen Anwärtern gegenüber ein Nachteil, wenn die letzteren die Anstellungsprüfung früher ablegen können als jene. Denn da die Reihenfolge in der Anstellung der Staatsforstbeamten

Digitized by Google

sich in der Regel nach dem Zeitpunkte des Bestehens der Anstellungsprüfung richtet, die Militärzeit aber auf die Vorbereitungsdienstjahre nicht angerechnet werden kann, so kommen die Anwärter, die ihre aktive Dienstpflicht bereits vor der Anstellungsprüfung erfüllt haben, nicht selten später zur Anstellung als die vom Militärdienst befreiten oder bis nach Ablegung der Prüfung zurückgestellten Anwärter.

Um eine solche Benachteiligung der militärpflichtigen Anwärter zu beseitigen, wird in Zukunft ihre Einordnung in die für die Anstellung maßgebende Reihenfolge so geschehen, als hätten sie die Prüfung um die im aktiven Militärdienst verbrachte Zeit früher abgelegt, als dies tatsächlich der Fall gewesen ist. Selbstverständlich wird hierüber ein rechtlicher Anspruch der Anwärter überhaupt oder insbesondere in der sich hiernach ergebenden Reihenfolge angestellt zu werden, nicht begründet. Ebenso behält sich das Finanz-Ministerium seine Entschließung darüber vor, inwieweit bei der Einordnung das durchschnittliche Prüfungsergebnis zu berücksichtigen ist.

Auf diejenigen Anwärter, welche die Anstellungsprüfung gegenwärtig bereits bestanden haben, findet der Grundsatz der Anrechnung der Militärdienstzeit keine Anwendung.

Die Beteiligten sind hiervon in Kenntnis zu setzen."

Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Inneren, die Uniformierung der Forstbeamten betreffend; vom 3. Mai 1907. (Dresdner Journal.)

„Es ist wahrzunehmen gewesen, daß Angehörige des sächsischen Gemeinde- und Privatforstdienstes Uniformen tragen, die nicht allein in Farbe, Schnitt und Besatz den Uniformen der sächsischen Staatsforstbeamten gleichen, sondern auch Dienst- oder Gradabzeichen aufweisen, die mit den Abzeichen der Staatsforstuniformen völlig oder doch annähernd übereinstimmen.

Zu Vermeidung der hieraus zu befürchtenden Unzuträglichkeiten wird das Anlegen der für die Staatsuniformen vorbehaltenen wesentlichen Unterscheidungs-Merkmale, wie solche nachstehend unter ⊙ aufgeführt sind, allen Gemeinde- und Privatforstbediensteten ausdrücklich untersagt.

Die Gemeindebehörden werden angewiesen, dafür besorgt zu sein, daß für die Dienstkleidung ihrer Forstbediensteten die gedachten Unterscheidungs-Merkmale nicht verwendet werden.

Die Polizeibehörden aber erhalten Auftrag, gegen Zuwiderhandlungen auf Grund von § 360 Nr. 8 des Reichsstrafgesetzbuches einzuschreiten."

Digitized by Google

⊙

Wesentliche Unterscheidungsmerkmale für die Uniform der Staatsforstbeamten sind:

1. am Kragen das in Gold gestickte Eichelmuster,	bei der sogen. Staatsuniform
2. die goldenen Achselstücke,	
3. am Hute die goldene Spange, die weißgrüne Landeskokarde und die schwarze Moiree-Einfassung,	
4. die Hornfessel von goldener Eichenlaubtresse,	
5. der grüne Kragen am Mantel,	b. d. sogen. Walduniform
6. die grünen Achselstücke,	
7. der Hut von der graugrünen Farbe des Waldrockes,	
8. das sächsische Wappen am Hute,	
9. an der Mütze der grün-silber-goldene Knauf mit Agraffe,	bei beiden Uniformen
10. am Hirschfänger das Portepee aus goldenem Band und goldenem Quast oder aus grünem Band und grün-goldenem Quast,	
11. das sächsische Wappen am Hirschfänger und auf den Knöpfen.	

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Schreibgebühren für Abschriften betreffend; vom 2. September 1907. Nr. 2201 Forstreg. A.

„(1) Es ist angeregt worden, für Abschriften, welche im Bereiche der Staatsforstverwaltung auf Ansuchen an Dritte erteilt werden, Schreibgebühren zu erheben. Das Finanz-Ministerium genehmigt, daß künftig derartige Gebühren dann erhoben werden, wenn die Abschrift lediglich im privaten Interesse des Gesuchstellers erbeten wird.

(2) Demnach hat die Erhebung von Schreibgebühren zu unterbleiben,

1. wenn der Antrag auf Erteilung der Abschrift von einer Behörde oder einem öffentlichen Beamten ausgeht,
2. wenn auch der Staatsfiskus ein unmittelbares Interesse daran hat, daß der Gesuchsteller die Abschrift erhält.

(3) Die Gebühr hat für die Seite von mindestens zwanzig Zeilen zehn Pfennig zu betragen, auch wenn die Herstellung auf mechanischem Wege erfolgt ist. Jede angefangene Seite ist voll zu rechnen.

(4) Ist mit der Abschrift eine Zeichnung zu verbinden, deren Wiedergabe einen besonderen Zeitaufwand verursacht, so kann für die Zeichnung an Stelle der Schreibgebühr eine mit 40 ₰ für die Stunde zu berechnende besondere Gebühr erhoben werden.

(5) Die Anfertigung derartiger Abschriften und Zeichnungen ist solchen Beamten und Bediensteten des niederen Staatsforstdienstes oder solchen Expeditionsbeamten zu übertragen, welche bereit sind, gegen Überweisung der vom Antragsteller zu entrichtenden Gebühr diese Arbeiten außerhalb der Dienstzeit unter Verwendung eigenen Materials anzufertigen.

(6) Dem Antragsteller ist die Abschrift in der Regel nur gegen gleichzeitige Entrichtung der Schreibgebühr auszuhändigen. Erfolgt die Über-

Digitized by Google

sendung durch die Post, so ist die Gebühr durch Nachnahme zu erheben. In beiden Fällen hat die Hinausgabe der Abschrift durch die Dienststelle zu geschehen, in deren Auftrage die Abschrift gefertigt worden ist. Die erhobene Gebühr ist dem Schreiber gegen Empfangsbescheinigung auszuzahlen.

(7) Der nach den Dienstanweisungen erforderlichen besonderen Genehmigung zur Übernahme einer Nebenbeschäftigung bedarf es für die Anfertigung solcher Abschriften nicht.

(8) Findet sich kein Beamter oder Bediensteter bereit, eine von einem Privaten erbetene Abschrift außerhalb der Dienstzeit und unter Verwendung des eigenen Materials anzufertigen, so hat der Vorstand der Dienststelle, bei der die Erteilung der Abschrift beantragt worden ist, diese während der Dienstzeit anfertigen zu lassen und dafür die im Abs. 3 und 4 bestimmte Gebühr für die Staatskasse zu erheben. Derartige Gebühren sind an das zuständige Forstrentamt abzuliefern und von diesem in der Staatshaushaltsrechnung zu Kap. 1 bei Tit. 4 zu vereinnahmen.

(9) Die für die Anfertigung von Forstregister-Auszügen erlassenen besonderen Vorschriften werden durch diese Bestimmungen nicht berührt."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Urlaub zur Übernahme von Stellen im Privatforstdienste betreffend; vom 31. Dezember 1907. Nr. 2958 Forstreg. A.

„Das Finanz-Ministerium hat die Grundsätze neu festgestellt, nach denen von jetzt ab die Erteilung von Urlaub an Beamte und Anwärter bei der Forstverwaltung zur Übernahme von Privatstellen erfolgen soll.

Diese Grundsätze werden den genannten Dienststellen zur Nachachtung und mit der Veranlassung zugefertigt, davon auch den unterstellten Beamten und Anwärtern Kenntnis zu geben.

Die Generalverordnung vom 18. September 1903 Nr. 2428 Forstreg. A *) wird hierdurch aufgehoben."

Grundsätze für Erteilung von Urlaub an Beamte und Anwärter bei der Forstverwaltung zur Übernahme von Privatstellen, vom 19. Dezember 1907. Nr. 2958 Forstreg. A.

§ 1.

„Urlaub an Staatsdiener zur Übernahme von Privatstellen.

(1) Einem Forstbeamten mit Staatsdienereigenschaft kann auf Ansuchen zur Übernahme einer Stelle im Gemeinde- oder im Privatforstdienste Urlaub bis zu 2 Jahren erteilt werden. Für diese Zeit wird ihm sein Anstellungsdienstalter gewahrt, d. h. er behält innerhalb der Urlaubszeit

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 54. (1904.) S. 229.

Digitized by Google

für das Aufrücken in eine höhere Stelle seinen Platz in derjenigen Reihenfolge, in der er zur Anstellung als Staatsdiener gelangt ist.

(2) Das Besoldungsdienstalter dagegen wird nach der Beendigung des Urlaubes neu festgesetzt. Tritt der Beurlaubte in diejenige Stellung zurück, die er vor dem Urlaube inne hatte, so wird die Urlaubszeit bei dieser Festsetzung nicht mitgerechnet. Erfolgt die Wiedereinstellung in eine höhere Stellung, so beginnt das neue Besoldungsdienstalter mit dem Tage der neuen Anstellung.

(3) Die Wiedereinstellung des nach beendetem Urlaube oder früher zurückkehrenden Beamten erfolgt erst dann, wenn eine geeignete Stelle offen ist.

(4) Kann der Beurlaubte seinem Anstellungsdienstalter nach während des Urlaubes in eine höhere Stelle im Staatsdienste aufrücken und wird er hiervon in Kenntnis gesetzt, so steht es ihm frei, zu dem vom Finanz-Ministerium festgesetzten Zeitpunkte zurückzukehren oder seinen Urlaub fortzusetzen.

(5) Der Urlaub wird nur gewährt, wenn der Gesuchsteller bei Anbringung des Gesuches auf alle Dienstbezüge für die Urlaubszeit und die Zeit bis zum Tage der Wiedereinstellung ausdrücklich verzichtet.

(6) Die jederzeitige Rückberufung bleibt vorbehalten, doch wird auf die vom Beurlaubten in seiner Privatstellung einzuhaltende Kündigungsfrist tunlichst Rücksicht genommen werden.

(7) Mit Ausnahme der Ansprüche, auf die nach Absatz 5 Verzicht zu leisten ist, bleiben dem Beurlaubten die ihm dem Staate gegenüber gesetzlich oder sonst noch zustehenden Rechte gewahrt, insbesondere auch die gesetzlichen Ansprüche auf Pension und Wartegeld. Dagegen findet das Gesetz, die Unfallfürsorge für Beamte betreffend, vom 1. Juli 1902 *) (G.- u. V.-Bl. S. 248) bei einem Unfalle, welcher dem Beurlaubten vor der Wiedereinstellung etwa zustoßen sollte, keine Anwendung.

§ 2.

Urlaub an Staatsdienstanwärter zur Übernahme von Privatstellen.

(1) Einem Staatsdienstanwärter (§ 24, 37 und 40 Abs. 3 der Verordnung vom 20. März 1905, den Staatsforstdienst betr.**) (G.- u. V.-Bl. S. 55) ebenso wie einem Beamten ohne Staatsdienereigenschaft kann auf Ansuchen zur Übernahme einer Stelle im Gemeinde- oder im Privatforstdienste Urlaub erteilt werden. Dieser wird in der Regel zunächst bis zur Dauer von 2 Jahren erteilt. Nach Ablauf dieses Zeitraumes kann der Urlaub auf erneutes Ansuchen und sodann auch wiederholt je auf einen weiteren Zeitraum bis zu 2 Jahren verlängert werden.

(2) Kehrt ein beurlaubter prädizierter Forstassessor zurück, bevor er zur Anstellung als Hilfsbeamter oder Assessor I. Gruppe nach Maßgabe

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 53. (1903.) S. 213.
**) „ „ „ Bd. 56. (1906.) S. 124.

Digitized by Google

seines Platzes in der Reihenfolge der Anwärter gelangt, so wird ihm sein Platz gewahrt. Die Höhe der ihm während einer der Rückkehr etwa folgenden diätarischen Beschäftigung zu gewährenden fortlaufenden Vergütung regelt sich nach den Grundsätzen, nach denen die Bezahlung der prädizierten Assessoren erfolgt. Bei einer gegebenen Falles. folgenden Anstellung als Staatsdiener (Assessor II. oder I. Gruppe oder Hilfsbeamter) beginnt das Besoldungsdienstalter mit dem Tage der Anstellung.

(3) Läuft der Urlaub eines prädizierten Forstassessors über den Zeitpunkt hinaus, an dem der Beurlaubte nach Maßgabe seines Platzes in der Reihe der Anwärter zur Anstellung als Hilfsbeamter oder Assessor I. Gruppe gelangt sein würde, so gehen ihm die von diesem Zeitpunkte an bis zu seiner Rückkehr angestellten Anwärter dauernd im Anstellungsdienstalter voraus. Das Besoldungsdienstalter beginnt bei der Rückkehr mit dem Tage der Anstellung als Staatsdiener.

(4) Auf die Försterkandidaten leiden die Bestimmungen in Absatz 2 und 3 dergestalt sinngemäße Anwendung, daß ihnen innerhalb der ersten 10 Jahre von der Ablegung der Försterprüfung an gerechnet, der Platz in der Reihenfolge der Anwärter gewahrt wird.

(5) Die Bestimmungen des § 1 Abs. 3, 4 und 6 gelten allenthalben auch für die Nichtstaatsdiener.

(6) Die Dienstbezüge kommen vom Tage der Beurlaubung bis zum Tage der Wiedereinstellung im Wegfall.

§ 3.

Urlaub im Reichs- und Kolonialdienste oder in Dienste des Königlichen Hauses.

(1) Auf solche Beamte oder Anwärter, die im Reichsdienste, Reichskolonialdienste oder im Dienste des Königlichen Hauses vorübergehend beschäftigt werden, finden von den vorstehenden Bestimmungen nur diejenigen in § 1 Abs. 4, 5 und 7 Anwendung.

Das Finanz-Ministerium behält sich in jedem einzelnen Falle die besondere Entschließung darüber vor, wie lange Urlaub zu gewähren ist, und wie lange der Platz in der Reihenfolge der Anwärter sowie das Anstellungs- und das Besoldungsdienstalter gewahrt werden können. Das Finanz-Ministerium wird aber bei diesen Entschließungen den Interessen des Beurlaubten tunlichst Rechnung tragen.

(2) Die Anstellung oder Wiedereinstellung des nach beendetem Urlaube oder früher Zurückkehrenden erfolgt erst dann, wenn eine geeignete Stelle offen ist.

§ 4.

Pflichten des Beurlaubten.

(1) Während der Beurlaubung ist jede Veränderung des Wohnortes und der Stellung sowie die in der übernommenen Privatstellung einzuhaltende Kündigungsfrist dem Finanz-Ministerium anzuzeigen.

Digitized by Google

(2) Der Beurlaubte hat sobald als möglich, und jedenfalls noch vor Beendigung des Urlaubes dem Finanz-Ministerium anzuzeigen, ob er in die Dienste des Staates zurücktreten will. Dem Gesuche eines Nichtstaatsdieners um Wiedereinstellung sind Zeugnisse über Beschäftigung und Führung während der Urlaubszeit beizufügen, sofern das Finanz-Ministerium auf die Vorlegung solcher Zeugnisse nicht verzichtet hat.

(3) Ein Nichtstaatsdiener, welcher bei Ablauf des Urlaubes in fremden Diensten verbleibt oder sich nicht rechtzeitig zurückmeldet, kann ohne weiteres aus der Liste der Anwärter für den Staatsforstdienst gestrichen werden.

(4) Einem Staatsdiener gegenüber, welcher bei Ablauf des Urlaubes im fremden Diensten verbleibt oder sich nicht rechtzeitig zurückmeldet, wird den Gesetzen gemäß verfahren (vergl. insbesondere §§ 4, 15 u. flgd. des Gesetzes vom 3. Juni 1876, einige Abänderungen der gesetzlichen Bestimmungen über die Verhältnisse der Zivilstaatsdiener betreffend, G.- u. V.-Bl. S. 239).

(5) Im übrigen bleiben für den Beurlaubten dem Staate gegenüber alle Pflichten bestehen, welche ihm nach den Gesetzen und dazu erlassenen Bestimmungen obliegen."

Gehalte, Dienstaufwand, Pensionen, Unfallrenten und sonstige Bezüge.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Bezüge der Reviergehilfen betreffend; vom 7. Februar 1907. Nr. 507 Forstreg. A.

„Das Finanz-Ministerium hat aus den Belegen der Staatshaushalts-Rechnungen zu Kap. 1, Forsten, ersehen, daß die Bezüge der Reviergehilfen ohne Rücksicht darauf, ob diese die Staatsdienereigenschaft besitzen oder nicht, bald als „Gehalte" und „Besoldungen", bald als „Auslösungen" bezeichnet werden.

Da es jedoch in Rücksicht auf das Gesetz, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend, vom 16. Juli 1902 *) erwünscht ist, bei Prüfung der Rechnungen aus den Belegen ohne weiteres feststellen zu können, ob ein Beamter Staatsdiener ist und deshalb auf Wohnungsgeldzuschuß Anspruch hat, so sind von jetzt ab die Bezüge der Reviergehilfen mit Staatsdienereigenschaft nur als „Besoldungen", die der übrigen Reviergehilfen aber als „fortlaufende Vergütungen" zu bezeichnen.

Diese „fortlaufenden Vergütungen" sind bis auf weiteres auch ferner bei Titel 8 der Forstrechnung zu verschreiben."

---

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 58. (1908.) S. 255.

Digitized by Google

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Vergütung für Wohnung und Verpflegung des Reviergehilfen betreffend; vom 10. Juli 1907. Nr. 1589 Forstreg. A.

„Die Vergütung für Wohnung und Verpflegung des Reviergehilfen ist gegenwärtig, gleichviel ob sie ihm unmittelbar gewährt oder — bei Unterbringung im Oberförstereigehöfte — dem Revierverwalter gezahlt wird, als Diensteinkommen des Reviergehilfen im Sinne von § 10 des Staatsdienergesetzes vom 7. März 1835 anzusehen (vergl. Erläuterungen zu Tit. 8 von Kap. 1 des ordentlichen Staatshaushaltsetats für 1902/03 unter zu b und d, Reviergehilfen betreffend).

Wenn gleichwohl jetzt diese Vergütung auf Grund der Verordnung vom 27. Dezember 1859 Nr. $\frac{3070 \text{ F. A.}}{279 \text{ F. R. R.}}$ dem Revierverwalter auch dann noch auf den vollen Monat ausgezahlt wird, wenn die Reviergehilfenstelle nur während eines Teiles des Monats besetzt war und demgemäß auch die Wohnung und Verpflegung in der Oberförsterei nur während eines Teils des Monats gewährt worden ist, so läßt sich dies nicht mehr rechtfertigen. Denn eine Besoldung, die dadurch, daß eine Stelle zeitweilig unbesetzt war, unverwendet geblieben ist, muß, abgesehen von dem Falle ihrer Verwendung zur Bestreitung von Stellvertretungskosten, als Ersparnis nachgewiesen werden (§ 8 Abs. 1 und 2 des Gesetzes den Staatshaushalt betreffend, vom 1. Juli 1904, G.- u. V.-Bl. S. 286).

Unter Aufhebung der Verordnung vom 27. Dezember 1859 wird daher bestimmt, daß künftig die Vergütung für Wohnung und Verpflegung des Reviergehilfen dem Revierverwalter nur für die Zeit gewährt wird, während deren die Reviergehilfenstelle tatsächlich besetzt war."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Tagegelder und Reisekosten des Hilfspersonales betreffend; vom 28. November 1907. Nr. 2820 Forstreg. A.

„Nach den für die Hilfsbeamten bei den Revierverwaltungen bestehenden Dienstanweisungen können diesen Beamten in einzelnen Fällen auch bei Dienstverrichtungen innerhalb ihres Dienstbezirkes Entschädigungen nach besonderen Anordnungen zugebilligt werden. Die Regelung dieser Angelegenheit hat dem Finanz-Ministerium Anlaß gegeben, die sämtlichen zurzeit gültigen Bestimmungen wegen des Bezuges von Tagegeldern und Reisekosten seitens der bei den Oberforstmeistereien, Revierverwaltungen und Forstrentämtern angestellten Beamten und sonst Beschäftigten einer Prüfung zu unterziehen.

Digitized by Google

Diese Bestimmungen sind infolge dessen nach verschiedenen Richtungen hin abgeändert und ergänzt worden und werden nunmehr einheitlich geordnet im Nachstehenden bekannt gegeben.

A. Allgemeine Bestimmungen.

1.

Einem Beschlusse des Gesamt-Ministeriums vom 16. September 1907 Nr. 433 I zufolge sind die mit Staatsdienereigenschaft versehenen Forstassessoren, welche als technische Hilfsarbeiter beschäftigt werden, gemäß § 4 Absatz 1 des Gesetzes vom 15. März 1880, die Tagegelder und Reisekosten betreffend, in die VII. Dienstabstufung eingereiht worden.

Die den Revierverwaltungen als Reviergehilfen zugewiesenen Forstassessoren werden künftig hinsichtlich ihrer dienstlichen Stellung ebenfalls als „technische Hilfsarbeiter" bezeichnet, gleichviel ob sie Staatsdienereigenschaft besitzen oder nicht.

2.

Gemäß § 16 des vorgenannten Gesetzes hat das Finanz-Ministerium beschlossen, auch die prädizierten Forstassessoren und die Forstreferendare, gleichviel in welcher Weise sie dienstlich beschäftigt werden, Tagegelder und Reisekosten berechnen zu lassen und zwar die prädizierten Forstassessoren nach Abst. VII und die Forstreferendare nach Abst. VIII. Die Berechnung hat jedoch nur in denjenigen Fällen zu geschehen, in denen eine solche von dem Finanz-Ministerium ausdrücklich zugestanden ist.

3.

Ebenso dürfen die Reviergehilfen, welche nach § 30 der Verordnung vom 20. März 1905, den Staatsforstdienst betreffend*), einer Revierverwaltung mit oder ohne Vergütung zur fünfjährigen Dienstleistung zugewiesen sind, und die Expedienten ohne Staatsdienereigenschaft sowie die Privatexpedienten in den Fällen, in denen ihnen die Berechnung von Tagegeldern und Reisekosten von dem Finanz-Ministerium ausdrücklich zugestanden ist, diese Berechnung nach Abst. IX bewirken.

4.

Von den übrigen Hilfsbeamten haben bei Dienstreisen — wie bisher — die etatmäßigen Forstassessoren nach der VI., die Förster nach der VII., die Hilfsförster, die Reviergehilfen mit Staatsdienereigenschaft und die Bureauassistenten nach der VIII., die Expedienten mit Staatsdienereigenschaft und die Waldwärter nach der IX. Dienstabstufung Tagegelder und Reisekosten zu berechnen.

B. Besondere Bestimmungen für die Hilfsbeamten in der Forstverwaltung.

5.

Für das Fortkommen des technischen Hilfsarbeiters der Oberforstmeisterei bei auswärtigen Dienstverrichtungen innerhalb des Dienstbezirkes

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 56. (1906.) S. 124.

Digitized by Google

hat der Oberforstmeister zu sorgen, soweit nicht im einzelnen Falle oder gemäß Punkt 9 andere Bestimmungen getroffen (sind (§ 15 der Dienstanweisung für die Oberforstmeister). Nur im Falle einer begründeten Nichtbenutzung des Dienstgeschirres des Oberforstmeisters werden dem technischen Hilfsarbeiter Reisekosten aus der Staatskasse gewährt. Die Berechnung der Reisekosten sowie der Tagegelder erfolgt alsdann nach den gesetzlichen Bestimmungen über die Tagegelder und Reisekosten der Zivilstaatsdiener. (Vergleiche auch Punkt 1 und 2 vorl. Verordnung.) Der Grund der Nichtbenutzung des Dienstgeschirres ist auf dem Reisekostenbelege zu bescheinigen.

Das Mietgeschirr eines Oberforstmeisters, der von der Haltung der Dienstpferde befreit ist, gilt in dieser Hinsicht als Dienstgeschirr.

6.

Wenn ein etatmäßiger Forstassessor (Hilfsbeamter), ein technischer Hilfsarbeiter, ein prädizierter Forstassessor, ein Forstreferendar, ein Förster, Hilfsförster, Reviergehilfe oder ein Waldwärter bei einer Versteigerung von Forsterzeugnissen in Gasthäusern oder Schankstätten an Orten dienstlich beschäftigt wird, welche außerhalb eines Umkreises von 2 *km* von der Grenze des Gemeindebezirkes seines Wohnortes gelegen sind, so stehen ihm Tagegelder nach derjenigen Dienstabstufung zu, welcher er im vorstehenden zugewiesen ist.

Bedingt die Erledigung dieses Dienstgeschäftes eine Abwesenheit vom Wohnorte von 12 Stunden und darüber, so ist ein ganzer, bei weniger als 12 Stunden ein halber Tagegeldersatz zu berechnen.

Die Berechnung des Tagegeldes darf auch erfolgen, wenn nur die Vereinnahmung des Versteigerungserlöses in einem Gasthause oder einer Schankstätte stattfindet, die Versteigerung selbst aber vorher im Walde abgehalten worden ist.

Unter dem Ausdruck „Gemeindebezirk", welcher den Wohnort des Beamten mit umfaßt, (§ 3 des Gesetzes vom 15. März 1880) ist im vorliegenden Falle nicht bloß der Bezirk der politischen Gemeinde, sondern der gesamte, ein etwaiges gleichnamiges Kammer- oder Rittergut mit umfassende Verband zu verstehen, so daß z. B. ein Kammergut als mit zum gleichnamigen Gemeindebezirke gehörig zu betrachten ist. Dagegen sind Staatsforstreviere nicht als zu dem Gemeindebezirke des gleichnamigen Wohnortes gehörig zu betrachten. Es ist mithin davon auszugehen, daß sie außerhalb des gleichnamigen Wohnortes des Beamten liegen.

Befindet sich ein zu einem exempten Staatsforstreviere gehörendes Forstgehöfte inmitten eines Ortes — dem Wohnorte des Beamten — oder grenzt es mit diesem Orte oder mit einem Nachbarorte innerhalb Sachsens, welcher als Wohnort des Beamten anzusehen ist, so ist das Gehöfte nebst den dazu gehörigen, mit ihm ein geschlossenes Ganze bildenden Garten-, Feld- und Wiesengrundstücken als zu dem Gemeindebezirke des Wohn- oder Nachbarortes gehörig anzusehen. Hiernach bestimmt sich sowohl die Grenz-

Digitized by Google

linie, von welcher bei der Bestimmung des zwei-Kilometer-Umkreises (§ 3 des Gesetzes vom 15. März 1880) auszugehen ist, als auch die Mitte des Ortes, welche für die Ermittelung der zurückgelegten Kilometerzahl (§§ 5 und 13 des gedachten Gesetzes) maßgebend ist.

Befindet sich das Forstgehöfte inmitten des exemten Revieres und grenzt es sonach mit keiner benachbarten Ortsflur, so bildet es nebst den umliegenden, mit ihm ein geschlossenes Ganze bildenden Garten-, Feld- und Wiesengrundstücken einen Gemeindebezirk für sich. In diesem Falle wird als Grenzlinie, von welcher bei der Bestimmung des Zwei-Kilometer-Umkreises auszugehen ist, die äußere Umfangslinie der mit dem Forstgehöfte ein geschlossenes Ganze bildenden, umliegenden Garten-, Feld- und Wiesengrundstücke angenommen und für die Ermittelung der zurückgelegten Kilometerzahl das Gehöfte als Ortsmitte betrachtet.

7.

Benutzt einer der in Punkt 6 Genannten behufs dienstlicher Teilnahme an einer Versteigerung von Forsterzeugnissen zur Erreichung des Versteigerungsortes die Eisenbahn, das Dampfschiff oder eine Straßenbahn und ist mit der Benutzung eines dieser Beförderungsmittel eine für den Dienst förderliche Zeitersparnis verbunden, so soll ihm der tatsächlich erwachsene Aufwand an Fahrgeld — jedoch ohne Zu- und Abgangsgebühren — nach Maßgabe der ihm zukommenden Dienstabstufung erstattet werden. Zur Berechnung der gesetzlichen Reisekosten innerhalb des Dienstbezirkes bedarf es auch hier der besonderen ausdrücklichen Genehmigung des Finanz-Ministeriums.

8.

Der Revierverwalter ist befugt, aus dienstlichen Gründen die Benutzung der genannten Beförderungsmittel zu untersagen. Eine solche Anordnung wird namentlich dann am Platze sein, wenn dem Beamten das Dienstgeschirr des Vorgesetzten zur Verfügung steht, oder wenn auf dem Wege nach dem Versteigerungsorte noch andere Dienstgeschäfte erledigt werden können oder sollen.

Die Notwendigkeit oder Zweckmäßigkeit der Benutzung der Eisenbahn usw. ist auf dem Belege von dem Revierverwalter zu bescheinigen.

9.

Wird einer der in Punkt 6 Genannten zur Teilnahme an einer Bezirksforstversammlung, an einem vom Bezirksoberforstmeister veranstalteten gemeinsamen Waldbesuche, an einer Revisions-Vorberatung oder -Schlußsitzung, außerhalb seines Wohnortes oder Revieres zugezogen, so erhält er Tagegelder und Reisekosten nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen. Bei einem gemeinsamen Waldbesuche sind jedoch Reisekosten für den Weg zwischen dem von der Oberforstmeisterei festgesetzten Ausgangs- und Endpunkte des Waldbesuches nicht in Ansatz zu bringen.

Digitized by Google

10.

Hat ein Hilfsbeamter zum Zwecke der Verpflichtung als Gutsvorsteher oder als stellvertretender Gutsvorsteher nach dem Sitze der Amtshauptmannschaft zu reisen, so kann er nach dem Gesetze Tagegelder und Reisekosten verrechnen.

Für Reisen in anderen Gutsvorsteherangelegenheiten oder sonstigen dienstlichen Geschäften — z. B. Besuch von Krankenkassenversammlungen usw. — werden einem Hilfsbeamten Tagegelder und Reisekosten nur in dem Falle gewährt, wenn ihm die selbständige Erledigung derartiger Geschäfte mit Genehmigung des Finanz-Ministeriums ausdrücklich übertragen worden ist.

11.

Vertritt ein Hilfsbeamter außerhalb seines Wohnortes den ihm vorgesetzten Revierverwalter bei einer Versteigerung von Forsterzeugnissen oder in einer sonstigen auswärtigen Dienstverrichtung, so ist abgesehen von dem in Punkt 10 Abs. 2 vorgesehenen Falle der Revierverwalter gemäß § 15 unter a Abs. 2 des Gesetzes vom 15. März 1880 zur Entschädigungsleistung verpflichtet. Es bewendet deshalb hier bei den in der Generalverordnung vom 30. Mai 1906 Nr. 1232 Forstreg. A *) getroffenen Festsetzungen.

Eine solche Entschädigungsleistung hat auch dann zu erfolgen, wenn gemäß Punkt 8 Abs. 2 der Generalverordnung vom 28. November 1900 Nr. 5685 Forstreg.**) der Forstrentamtmann die Versteigerung leitet und hierbei sich die Tätigkeit des an Stelle des Revierverwalters anwesenden Försters, Hilfsförsters oder Reviergehilfen nur auf den Eintrag der Kaufgelder und der Ersteher in ein Forstregister, auf Auskunftserteilung über die Hölzer usw. erstreckt.

C. Besondere Bestimmungen für die Bureauassistenten und Expedienten der Forstrentämter.

12.

Die Bureauassistenten und Expedienten sind bei ihrer Teilnahme an auswärtigen Versteigerungen von Forsterzeugnissen — auch wenn diese Beamten hierbei den Forstrentamtmann nicht vertreten, sondern ihn oder seinen Vertreter nur begleiten — nach den ihnen zustehenden Sätzen (Punkt 3 und 4) Tagegelder und Reisekosten aus der Staatskasse zu gewähren, Reisekosten jedoch nur dann, wenn die Dienstreise nicht unter Mitbenutzung des vom Forstrentamtmann oder dessen Stellvertreter angenommenen Lohngeschirres zurückgelegt werden kann.

13.

Der Forstrentamtmann ist verpflichtet, dem ihn begleitenden Kassenbeamten in dem Lohngeschirre einen Platz zur Verfügung zu stellen.

---

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 57. (1907.) S. 439.
**) „ „ „ Bd. 51. (1901.) S. 198.

Digitized by Google

Er hat bei Dienstreisen zwecks Teilnahme an forstlichen Versteigerungen ein Lohngeschirr stets dann zu benutzen, wenn der durch die Benutzung des Geschirres erwachsende Aufwand sich niedriger stellt als die gesamten Kilometergebühren für ihn und den ihn begleitenden Kassenbeamten.

Dasselbe gilt auch für den Stellvertreter des Forstrentamtmannes.

14.

Die Bestimmungen in Punkt 12 und 13 gelten sinngemäß auch für die Privatexpedienten und die bei den Forstrentämtern Schwarzenberg und Annaberg zur Hilfeleistung bei forstlichen Versteigerungen zugezogenen Beamten und Angestellten.

D. Schlußbestimmungen.

15.

In der Regel ist seitens der Revierverwaltung und seitens des Forstrentamtes mehr als je eine Hilfskraft zu den gemeinschaftlich abzuhaltenden Versteigerungen nicht zuzuziehen. Macht sich jedoch die Zuziehung einer zweiten Hilfskraft nötig, so ist die Notwendigkeit auf dem Belege näher zu begründen.

16.

Die Forstrentämter haben die nach Vorstehendem erwachsenden Tagegelder und Reisekosten zu zahlen und hierbei darauf zu achten, daß aus den Tagegelder- und Reisekostenberechnungen genau hervorgeht, in welcher Weise die Dienstreise ausgeführt worden ist.

17.

Im Interesse des Ansehens und der Unabhängigkeit der beteiligten Beamten kann es nicht gebilligt werden, daß, wie es hier und da geschehen ist, die bei auswärtigen Versteigerungen tätigen Beamten und Beschäftigten der Staatsforstverwaltung und insbesondere auch die Kassenbeamten die Geschirre von Holzkäufern und anderen Personen mitbenutzen, die zur Staatsforstverwaltung in geschäftlichen Beziehungen stehen. Die Benutzung derartiger Gelegenheitsfahrten wird deshalb für die Zukunft untersagt. Dieses Verbot gilt auch für den Fall, daß die Benutzung gegen Gewährung eines angemessenen Trinkgeldes für den Kutscher geschehen soll.

18.

Vorstehende Bestimmungen treten mit dem 1. Januar 1908 in Kraft.

Alle gegenwärtig in Geltung befindlichen, dem Inhalte dieser Verordnung entgegenstehenden Vorschriften werden vom gleichen Zeitpunkte ab aufgehoben.

Vollständig erledigt haben sich folgende Verordnungen beziehentlich Bestimmungen:

vom	31. Mai	1859	Nr.	828	F.R.A/99 F.R.R.,
„	17. Juni	1875	„	2082	Forstreg.,
„	25. September	1875	„	3181	„
„	10. Juni	1880	„	1914	„

Digitized by Google

vom 6. September 1880 Nr. 3227 Forstreg.
„ 14. Dezember 1882 „ 4748 „
„ 27. Juli 1886 „ 3160 „
„ 30. April 1898 „ 2077 „ , Punkt 8 *),
„ 8. November 1898 „ 4514 „ ,*)
„ 12./18. Oktober 1899 „ 4959 „ ,**)
„ 28. November 1900 „ 5685 „ , Punkt 12,***)
„ 14. Juni 1902 „ 1249 Forstreg. A, Punkt 1 u. 3 †)
„ 5. Juni 1905 „ 1689 „ A, „ 4 ††)"

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Erörterungen über den Bezug von Militärpensionen neben dem Bezuge von Zivilpensionen betreffend; vom 30. März 1907. Nr. 810 Forstreg. A.

„Wie den Adressaten bereits mittels Beschlusses †††) vom 14. Dezember vorigen Jahres Nr. 3188 Forstreg. A eröffnet worden ist, sind mehrfach dem Zivilpensionsfonds von der Militärverwaltung nach Maßgabe der Militärpensionsgesetze zurückzuzahlende Pensionsbeträge aus dem Grunde nicht erstattet worden, weil dem Finanz-Ministerium unbekannt geblieben war, daß die Pensionäre neben der staatlichen Zivilpension Militärpension zu beziehen hatten. Bisher sind hier vier solche Fälle festgestellt worden. Es ist nicht anzunehmen, daß dies die einzigen Vorkommnisse dieser Art sind. Um die weiteren Fälle dieser Art festzustellen, wird es sich nicht umgehen lassen, die Personalakten aller seit dem Inkrafttreten des Reichsgesetzes, betr. die Pensionierung und Versorgung der Militärpersonen usw. vom 27. Juni 1871, in den Ruhestand getretenen Zivilstaatsdiener einer Nachprüfung zu unterwerfen.

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 49. (1899.) S. 236 u. 251.
**) „ „ „ Bd. 50. (1900.) S. 213.
***) „ „ „ Bd. 51. (1901.) S. 206.
†) „ „ „ Bd. 53. (1903.) S. 218.
††) „ „ „ Bd. 56. (1906.) S. 183.

†††) Durch diesen Beschluß ist die nachstehende Mitteilung der I. Abteilung des Finanz-Ministeriums vom 28. November 1906 zur Kenntnisnahme und Nachachtung bekannt gegeben worden:

„Wie das Finanz-Ministerium wahrgenommen hat, sind dem Zivilpensionsfonds in einzelnen Fällen von der Militärverwaltung nach Maßgabe der Militärpensionsgesetze zurückzuzahlende Pensionsbeträge lediglich aus dem Grunde nicht erstattet worden, weil dem Finanz-Ministerium unbekannt geblieben war, daß die Pensionäre neben der staatlichen Zivilpension Militärpension zu beziehen hatten. Zur Vermeidung von Verlusten der Staatskasse wird die II. Abteilung ersucht, bei der Pensionierung von Beamten ihres Geschäftsbereiches jederzeit ihr besonderes Augenmerk mit darauf richten zu wollen, ob den Beamten ein Recht auf Bezug von Militärpensionen zusteht, und zutreffenden Falls zu prüfen, ob etwa eine Erstattung von Militärpensionsbeträgen einzutreten hat."

Digitized by Google

Die Oberforstmeistereien und die Revierverwaltung Tharandt haben gemeinschaftlich mit den betreffenden Forstrentämtern innerhalb ihres Geschäftsbereichs die bezeichneten Personalakten, insbesondere auch diejenigen der Waldwärter, die, ohne die Staatsdienereigenschaft zu besitzen, unter Gewährung einer fortlaufenden Unterstützung in den Ruhestand versetzt worden sind, nach Maßgabe der Militärpensionsgesetze nachzuprüfen und das Ergebnis dem Finanz-Ministerium anzuzeigen, damit etwaige Ersatzansprüche weiterverfolgt werden können. Bemerkt wird noch, daß nach § 69 lit. A des angezogenen Reichsgesetzes eine Militärpension jedenfalls dann in Betracht kommt, wenn ein Zivilstaatsdiener eine Gesamtmilitärdienstzeit von 18 Jahren und darüber zurückgelegt hat.

In den hierüber zu erstattenden Berichten sind die Namen der Beamten aufzuführen. Dabei sind Datum und Registranden-Nummer der Verordnung mit anzugeben, auf Grund welcher die Versetzung in den Ruhestand erfolgt ist."

Gesetz zur Abänderung des Gesetzes vom 16. Juli 1902, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend; vom 20. Dezember 1907. G.- u. V.-Bl. S. 288.

„Wir, Friedrich August, usw. usw. haben eine Abänderung des Gesetzes, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend, vom 16. Juli 1902 (G.- u. V.-Bl. S. 289) *) beschlossen und verordnen demgemäß mit Zustimmung Unserer getreuen Stände, was folgt:

Artikel I.

An Stelle des in dem Gesetze unter A geordneten Tarifs tritt mit Wirkung vom 1. Januar 1908 ab der diesem Gesetze unter A beigefügte Tarif.

Artikel II.

§ 4 erhält folgende Fassung:

„Welcher Ortsklasse die im Deutschen Reiche, indes außerhalb Sachsens gelegenen Orte zuzuteilen sind, wird durch Verordnung bestimmt."

Artikel III.

§ 7 erhält folgende Fassung:

„Beamten und Bediensteten, die eine freie Dienstwohnung nicht lediglich als zufälligen Dienstgenuß inne haben, oder die an Stelle der ihnen bestallungsmäßig zustehenden freien Dienstwohnung eine Wohnungsentschädigung oder eine Mietzinsvergütung beziehen, wird ein Dritteil der Sätze des Tarifs A gewährt und zwar auch dann, wenn ihnen jene Bezüge nicht aus der Staatskasse zufließen. Anderen Beamten und Bediensteten, die, ohne einen Anspruch auf eine freie Dienstwohnung zu besitzen, eine Wohnungsentschädigung, Mietzinsvergütung, Ortszulage oder Entschädigung für den

*) s. S. 255.

Digitized by Google

Repräsentationsaufwand beziehen, die den tarifmäßigen Betrag des Wohnungsgeldzuschusses übersteigt, wird der Wohnungsgeldzuschuß nicht gewährt, und zwar auch dann nicht, wenn ihnen jene Bezüge nicht aus der Staatskasse zufließen. Beziehen Beamte oder Bedienstete, ohne einen Anspruch auf eine freie Dienstwohnung zu besitzen, Wohnungsentschädigungen, Mietzinsvergütungen, Ortszulagen oder Entschädigungen für den Repräsentationsaufwand, die den tarifmäßigen Wohnungsgeldzuschuß nicht übersteigen, so ruht der Wohnungsgeldzuschuß bis zur Höhe jener Bezüge.

Weiblichen Beamten, deren Ehemänner nach § 1 Anspruch auf Wohnungsgeldzuschuß haben, wird der Wohnungsgeldzuschuß nicht gewährt.

Unverheiratete Beamte erhalten nur die Hälfte des tarifmäßigen Wohnungsgeldzuschusses. Im Falle des Bedürfnisses kann er ihnen bis zum vollen Satz gewährt werden."

Artikel IV.

Dieses Gesetz, mit dessen Ausführung Unser Finanz-Ministerium betraut ist, tritt mit dem 1. Januar 1908 in Kraft. Dem ihm angefügten Tarif A und den Bestimmungen in Artikel III wird rückwirkende Kraft vom 1. Juli 1907 ab dergestalt beigelegt, daß den am 1. Dezember 1907 wohnungsgeldzuschußberechtigt gewesenen Beamten und Bediensteten derjenige Wohnungsgeldzuschußbetrag, den sie auf die Zeit vom 1. Juli bis 31. Dezember 1907 erhalten haben würden, wenn der anliegende Tarif A und die Bestimmungen in Artikel III bereits mit dem 1. Juli 1907 in Kraft getreten wären, unter Kürzung des auf diese Zeit bereits empfangenen Wohnungsgeldzuschusses, nachzuzahlen ist. Ausschlaggebend für die Bemessung des nachzuzahlenden Wohnungsgeldzuschusses sind die persönlichen und dienstlichen Verhältnisse des einzelnen Beamten und Bediensteten am Tage des 1. Dezember 1907.

Den am 1. Dezember 1907 wohnungsgeldzuschußberechtigt gewesenen Beamten und Bediensteten sind diejenigen Beamten und Bediensteten, die zu diesem Zeitpunkte eine freie Dienstwohnung nicht lediglich als zufälligen Dienstgenuß inne gehabt oder an Stelle der ihnen bestallungsgemäß zustehenden freien Dienstwohnung eine Wohnungsentschädigung oder eine Mietzinsvergütung bezogen haben, mit der Maßgabe gleichzustellen, daß sie mindestens den Betrag von 30 ℳ zu erhalten haben."

A. Tarif.

Beamtenklasse.	Jahresbetrag des Wohnungsgeldzuschusses für die Ortsklasse:		
	I	II	III
	ℳ	ℳ	ℳ
1.	800	640	480
2.	640	480	360
3.	480	360	300
4.	360	300	240
5.	300	240	180
6.	240	180	120

Digitized by Google

*) Das Gesetz, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend, vom 16. Juli 1902 hat folgenden Wortlaut:

„§ 1. Die Staatsdiener, ingleichen die Geistlichen, die Lehrer, die Professoren und die dauernd angestellten Beamten und Bediensteten der Universität erhalten, wenn sie ihren Stationsort in Deutschland haben, eine Besoldung auf Grund des Staatshaushalts-Etats beziehen und durch die ihnen übertragenen Geschäfte nicht bloß nebenbei (vergl. § 2 Ziffer 5 des Gesetzes vom 7. März 1835, die Verhältnisse der Zivilstaatsdiener betreffend) in Anspruch genommen werden, vom 1. Januar 1904 ab einen Wohnungsgeldzuschuß nach Maßgabe des diesem Gesetze unter A beigefügten Tarifs.

§ 2. Welche der in § 1 bezeichneten empfangsberechtigten Personen — Beamten im Sinne dieses Gesetzes — jeder der Beamtenklassen 1 bis 6 des Tarifs beizuzählen sind, wird durch den Staatshaushalts-Etat bestimmt.

Für den zu gewährenden Wohnungsgeldzuschuß ist der mit der Dienststelle verbundene Rang, nicht der einem Beamten etwa persönlich beigelegte Rang maßgebend.

§ 3. Die Einreihung der Orte in die Ortsklassen I bis III des Tarifs bestimmt sich nach Maßgabe des unter B anliegenden Ortsverzeichnisses.

Eine Revision des Tarifs und der Ortsklassen findet von zehn zu zehn Jahren statt.

§ 4. Bei denjenigen Beamten, welche in Deutschland, indes außerhalb Sachsens stationiert sind, ist für den Wohnungsgeldzuschuß die Einteilung der Orte, nach welcher die Serviskompetenzen der Militärpersonen bemessen werden, dergestalt maßgebend, daß die Servisklassen A und I der Ortsklasse I, die Servisklassen II und III der Ortsklasse II und die Servisklassen IV und V der Ortsklasse III des diesem Gesetze beigefügten Tarifs entsprechen.

§ 5. Bei einer Versetzung in eine andere Dienststelle oder nach einem anderen Stationsorte erlischt der Anspruch auf den der bisherigen Dienststellung und dem bisherigen Stationsorte entsprechenden Satz des Wohnungsgeldzuschusses mit dem Zeitpunkte, mit welchem der Bezug des Gehalts nach der bisherigen Dienststelle oder am bisherigen Stationsorte aufhört.

Hat eine Versetzung eine Verminderung des Wohnungsgeldzuschusses zur Folge, so wird hierdurch ein Entschädigungsanspruch nicht begründet.

§ 6. Beamte, welche mehr als eine Stelle bekleiden, erhalten den Wohnungsgeldzuschuß nur einmal, und zwar für diejenige Stelle, welche auf den höchsten Satz Anspruch gibt.

§ 7. Beamten, welche eine freie Dienstwohnung nicht lediglich als zufälligen Dienstgenuß inne haben, oder eine Wohnungsentschädigung, Mietzinsvergütung, Ortszulage oder Entschädigung für den Repräsentationsaufwand beziehen, die den tarifmäßigen Betrag des Wohnungsgeldzuschusses übersteigt, wird der Wohnungsgeldzuschuß nicht gewährt, und zwar auch dann nicht, wenn ihnen jene Bezüge nicht aus der Staatskasse zufließen. Übersteigen Wohnungsentschädigungen, Mietzinsvergütungen, Ortszulagen oder Entschädigungen für den Repräsentationsaufwand den tarifmäßigen Wohnungsgeldzuschuß nicht, so ruht der Wohnungsgeldzuschuß bis zur Höhe jener Bezüge.

Zahlt ein Beamter für eine Dienstmietwohnung einen hinter dem tarifmäßigen Betrage des Wohnungsgeldzuschusses zurückbleibenden Mietzins, so wird ihm der Wohnungsgeldzuschuß nur bis zur Höhe des Mietzinses gewährt.

Wenn Beamte für die Bekleidung von Nebenämtern aus Staatsmitteln insgesamt mehr als zehn Prozent der Besoldung des Hauptamtes beziehen, so ruht der Wohnungsgeldzuschuß bis zur Höhe dieses Mehrbetrags.

Digitized by Google

Weiblichen Beamten, deren Ehemänner nach § 11 Anspruch auf Wohnungsgeldzuschuß haben, wird der Wohnungsgeldzuschuß nicht gewährt.

Unverheiratete Beamte erhalten nur die Hälfte des tarifmäßigen Wohnungsgeldzuschusses. Im Falle des Bedürfnisses kann er ihnen bis zum vollen Satz gewährt werden.

§ 8. Bei Bemessung der Pension und des Wartegeldes bleibt der Wohnungsgeldzuschuß außer Betracht.

In allen anderen Beziehungen gilt der Wohnungsgeldzuschuß in ‚einem tatsächlich bezogenen Betrage als Bestandteil des Diensteinkommens."

A. Tarif.

Beamtenklasse.	Jahresbetrag des Wohnungsgeldzuschusses für die Ortsklasse:		
	I	II	III
	ℳ	ℳ	ℳ
1.	400	320	240
2.	320	240	180
3.	240	180	150
4.	180	150	120
5.	150	120	90
6.	120	90	60

B. Ortsverzeichnis.

Klasse I.

Chemnitz, Dresden, Leipzig, Plauen i. V.

Klasse II.

Abtnaundorf,
Adorf,
Altenberg,
Annaberg,
Arnsfeld,
Aue,
Auerbach (Stadt),
Bad Elster,
Bärenstein bei Annaberg,
Bautzen,
Borsdorf bei Leipzig,
Borna (Stadt),
Buchholz (Stadt),
Burgstädt,
Callnberg,
Carlsfeld,
Cossebaude bei Dresden,
Cotta bei Dresden,
Cranzahl,
Crimmitschau,
Döbeln,
Dölitz bei Leipzig,
Ehrenfriedersdorf,
Eibenstock,
Einsiedel bei Chemnitz,
Elterlein,
Engelsdorf bei Leipzig,
Eppendorf,
Erlbach b. Markneukirchen,
Falkenstein,
Flöha,
Frankenberg,
Freiberg,
Gaschwitz,
Geyer,
Gittersee,
Glashütte,
Glauchau,
Göppersdorf b. Burgstädt,
Grimma,
Großenhain,
Großrückerswalde,
Großschönau,
Grüna bei Chemnitz,
Grünhainichen,
Hainichen (Stadt),
Hohenstein-Ernstthal,
Jöhstadt,
Johanngeorgenstadt,
Kändler,
Kamenz,
Kemnitz bei Dresden,
Klingenthal,
Königsbrück,
Königstein,
Lauter,
Leisnig,
Leitelshain,
Lengefeld,
Lengenfeld,
Leutzsch,
Lichtenstein,
Limbach,
Löbau,
Löbtau,
Marienberg,
Markranstädt,
Meerane,
Meißen,
Mittweida,
Mockau bei Leipzig,
Möckern,
Mylau,
Netzschkau,
Neuhausen bei Sayda,
Neukirchen bei Chemnitz,
Neustadt (Stadt),
Niederneukirch,

Digitized by Google

Niedersedlitz,
Oberfrohna b. Limbach,
Oberlungwitz b. Hohenstein-Ernstthal,
Oederan,
Oelsnitz i. E.,
Oelsnitz i. V.,
Olbernhau,
Oschatz,
Pausa,
Pirna,
Plaue,
Plauen bei Dresden,
Pockau,
Radeberg,
Reichenbach i. V.,
Riesa,
Rochlitz,
Rodewisch,
Roßwein,
Schandau,
Schönefeld b. Leipzig,
Schönheide,
Sebnitz,
Sommerfeld b. Leipzig,
Steinpleis,
Stetzsch,
Stötteritz,
Stollberg i. E.,
Stünz,
Thalheim bei Stollberg,
Tharandt,
Treuen,
Uebigau b. Dresden,
Untersachsenberg,
Wahren bei Leipzig,
Waldenburg,
Waldheim,
Werdau,
Wilkau,
Wölfnitz b. Dresden,
Wüstenbrand,
Wurzen,
Zittau,
Zschopau,
Zwickau,
Zwönitz.

Klasse III.
Alle übrigen Orte.

Verordnung des Finanz-Ministeriums wegen Ausführung des Gesetzes vom 20. Dezember 1907 zur Abänderung des Gesetzes vom 16. Juli 1902, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend; vom 24. Dezember 1907. G.- u. V.-Bl. S. 290.

„Zur Ausführung des Gesetzes vom 20. Dezember 1907 zur Abänderung des Gesetzes vom 16. Juli 1902, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend (G.- u. V.-Bl. S. 289), wird hiermit folgendes verordnet:

§ 1. Die in der Verordnung zur Ausführung des Gesetzes vom 16. Juli 1902, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend, vom 25. Mai 1903 (G.- u. V.-Bl. S. 439) *) [s. S. 258] getroffenen Bestimmungen haben für die Ausführung des Gesetzes vom 20. Dezember 1907 entsprechende Anwendung zu finden.

§ 2. Welcher Ortsklasse die im Deutschen Reiche, indes außerhalb Sachsens gelegenen Orte zuzuteilen sind (Artikel II des Gesetzes vom 20. Dezember 1907), wird vom Finanz-Ministerium im Einvernehmen mit den beteiligten Ressort-Ministerien für den einzelnen Fall bestimmt.

§ 3. Die Anstellungsbehörden haben dafür Sorge zu tragen, daß die mit der Zahlung der Besoldungen beauftragten Kassen zur Auszahlung des Wohnungsgeldzuschusses in Gemäßheit der Bestimmungen des Gesetzes vom 20. Dezember 1907 auf die Zeit vom 1. Januar 1908 ab angewiesen werden. Die nach Artikel IV dieses Gesetzes auf die Zeit vom 1. Juli bis 31. Dezember 1907 nachzuzahlenden Beträge sind auf Grund der für den Nachtragsetat für die Finanzperiode 1906/07 aufgestellten und bei dem Finanz-Ministerium eingereichten Berechnungen, unter Berücksichtigung etwa nachträglich nötig gewordener Berichtigungen, sobald als tunlich zur Auszahlung zu bringen."

Digitized by Google

*) Die Ausführungsverordnung vom 25. Mai 1903 hat folgenden Wortlaut:

„Zur Ausführung des Gesetzes, die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen betreffend, vom 16. Juli 1902 (G.- u. V.-Bl. S. 289) wird hiermit folgendes verordnet:

§ 1. Der Wohnungsgeldzuschuß wird monatlich gleichzeitig mit der Besoldung gezahlt.

Die Quittung über den Wohnungsgeldzuschuß ist mit der Besoldungsquittung zu verbinden; aus der Quittung soll sich der Stationsort des Beamten ergeben.

§ 2. Die Beamten sind, wenn ihnen von anderer Seite als vom Staate ein Bezug der in § 7 Absatz 1 des Gesetzes bezeichneten Art eingeräumt wird oder Veränderungen in ihren persönlichen Verhältnissen eintreten, die gemäß § 7 Absatz 4 und 5 des Gesetzes auf die Gewährung des Wohnungsgeldzuschusses von Einfluß sind, verpflichtet, ohne Verzögerung ihren Dienstbehörden (§ 3 Satz 2 des Gesetzes vom 7. März 1835, G.- u. V.-Bl. S. 169) schriftliche Anzeige zu erstatten.

Die von den Beamten angezeigten Tatsachen sind auf Erfordern nachzuweisen.

Die Dienstbehörden haben, sofern nicht von den vorgesetzten Ministerien ein abweichendes Verfahren angeordnet wird, diese Anzeigen sowie die sonst zu ihrer Kenntnis gelangten, eine anderweite Festsetzung des Wohnungsgeldzuschusses bedingenden Veränderungen in den Verhältnissen der ihnen unterstellten Beamten ohne Verzug den mit der Zahlung der Besoldungen beauftragten Kassen zur Nachachtung bekanntzugeben.

§ 3. Soweit Veränderungen, die nach § 7 des Gesetzes den Wegfall oder das Ruhen des Wohnungsgeldzuschusses herbeiführen oder das Recht auf künftige Gewährung von Wohnungsgeldzuschuß begründen, nach dem ersten Tage eines Monats eintreten, sind sie erst vom nächsten Monate ab zu berücksichtigen.

§ 4. Die Entschließung über Erhöhung des Wohnungsgeldzuschusses für unverheiratete (ledige, verwitwete, geschiedene) Beamte gemäß § 7 Absatz 5 Satz 2 des Gesetzes steht dem vorgesetzten Ministerium zu. Die Dienstbehörde, an die auch, falls nichts Abweichendes besonders verfügt wird, etwaige Gesuche der Beamten zu richten sind, hat dem vorgesetzten Ministerium gutachtlichen Bericht zu erstatten.

Hat ein Ministerium die Anstellung gewisser Beamter einer ihm nachgeordneten Behörde übertragen, so kann dieser Behörde auch die Entschließung über Erhöhung des Wohnungsgeldzuschusses überlassen werden.

§ 5. Werden Beamte bei einer anderen Behörde außerhalb ihres Stationsortes beschäftigt, so bleibt der letztere für den Bezug des Wohnungsgeldzuschusses maßgebend.

§ 6. Die Anstellungsbehörden haben dafür Sorge zu tragen, daß den mit der Zahlung der Besoldungen beauftragten Kassen Anweisung zur Auszahlung des Wohnungsgeldzuschusses vom 1. Januar 1904 ab erteilt werde. Hierbei ist die Einreihung der Beamten in die Klassen 1 bis 6 des dem Gesetze beigegebenen Tarifs A bis zur Verabschiedung des Staatshaushalts-Etats auf die Finanzperiode 1904/05 nach dem vom Finanz-Ministerium aufgestellten und sämtlichen Verwaltungen mitgeteilten vorläufigen Beamtenverzeichnisse vorzunehmen.

Soweit die jeweilig verabschiedeten Staatshaushalts-Etats Änderungen hinsichtlich der bisher für die Zuweisung der Beamten zu den einzelnen Beamtenklassen des Tarifs getroffenen Bestimmungen enthalten, hat die erforderliche Ausgleichung durch Nachzahlung oder Wiedereinziehung des ent-

Digitized by Google

sprechenden Wohnungsgeldzuschußbetrags jedesmal bei der ersten Besoldungszahlung nach Veröffentlichung des Finanzgesetzes im Gesetz- und Verordnungsblatte zu erfolgen."

Bewirtschaftung und Verwaltung.

Forstverwaltung.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Lohnklassenauszüge am Schlusse der Forstregisterabpostungen betreffend; vom 11. Januar 1907. Nr. 194 Forstreg. A.

„Nach § 4, Punkt 3, Absatz 1 der Generalverordnung vom 24. Mai 1904 — Nr. 1588 Forstreg. A *) — sind an Stelle der früher geforderten Einzelnachweise in der Spalte „Bemerkungen" des Forstregisters auf Grund der im Nummerbuche enthaltenen Unterlagen am Schlusse einer jeden Abpostung Zusammenstellungen anzufügen, welche angeben, wieviel Hölzer nach den einzelnen Lohnsätzen aufbereitet, gerollt, gerückt und entrindet, wieviel Hölzer ohne Lohn aufbereitet worden sind und bei wieviel Hölzern das Rollen, Rücken und Entrinden unterblieben ist.

Da sich im Laufe der Zeit herausgestellt hat, daß die Befolgung dieser Bestimmung eine erhebliche Arbeitsvermehrung verursacht, ohne daß dadurch eine unrichtige Verlohnung der gerollten, gerückten und entrindeten Hölzer ausgeschlossen wird, so wird diese Bestimmung dahin abgeändert, daß vom Forstjahr 1907 ab am Schlusse einer jeden Abpostung nur ein Auszug über die daselbst gebuchten Hölzer nach den Klassen des Schlägerlohntarifes unter Angabe der ohne Lohn zur Aufbereitung gelangten Hölzer angefügt und summarisch angegeben wird, wieviel Klötzer gerollt worden sind."

Verordnung des Finanz-Ministeriums an die Oberforstmeisterei Eibenstock, Einrichtungsgegenstände für die Geschäftsräume der Forstrentämter betreffend; vom 21. November 1907. Nr. 2659 Forstreg. A.

„Zufolge Generalverordnung vom 14. April 1905 Nr. 1195 Forstreg. A — Abs. 4, Punkt 4**) — erstreckt sich die in Punkt 6 der Generalverordnung vom 14. November 1896 Nr. 3021 Forstreg.***) den Oberforstmeistereien erteilte Befugnis ohne weiteres auch auf die für die Geschäftsräume der Forstrentämter nötigen Einrichtungsgegenstände.

ꝛc. ꝛc."

Diese Verordnung ist auch allen übrigen Oberforstmeistereien zugestellt worden.

---

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 55. (1905.) S. 245.
**) „ „ „ Bd. 56. (1906.) S. 178.
***) „ „ „ Bd. 47. (1897.) S. 270.

Digitized by Google

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Allgemeinen Bestimmungen über die Vergebung von Leistungen usw. betreffend; vom 10. Dezember 1907. Nr. 2638 Forstreg. B.

„Das Finanz-Ministerium hat für die Vergebung von Leistungen und Lieferungen durch staatliche Verwaltungen „Allgemeine Bestimmungen" aufgestellt. Den Adressaten wird je 1 Abdruck dieser Bestimmungen zur Kenntnisnahme und mit der Anweisung zugefertigt, danach bei Vergebungen der gedachten Art zu verfahren.

Die Bestimmungen sollen auch an das Publikum verabfolgt werden, und zwar sind Abdrücke durch sämtliche Güterkassen der Staatseisenbahnen zum Preise von 10 ₰ für ein Stück zu beziehen. Die in Frage kommenden Dienststellen werden daher veranlaßt, private Interessenten auf den Bezug der Bestimmungen durch die Eisenbahn-Güterkassen hinzuweisen."

Allgemeine Bestimmungen über die Vergebung von Leistungen und Lieferungen durch staatliche Verwaltungen im Königreich Sachsen (September 1907).

Inhalts-Übersicht.

I. Arten der Vergebung.
II. Verfahren bei Ausschreibungen.
1. Gegenstand der Ausschreibung.
2. Fristen für die Vertragserfüllung.
3. Bekanntmachung der Ausschreibung.
4. Bewerbungsfrist.
5. Zuschlagsfrist.
6. Bedingungen für die Bewerbung um Leistungen u. Lieferungen.
7. Eröffnung der Angebote.
8. Zuschlagserteilung.
III. Abschluß förmlicher Verträge.
1. Form der Verträge.
2. Fassung der Verträge.
IV. Inhalt und Ausführung der Verträge.
1. Zahlung.
2. Sicherheitsleistung.
3. Mehr- oder Minderaufträge.
4. Vertragsstrafen.
5. Überwachung der Ausführung.
6. Meinungsverschiedenheiten.
7. Zeugnisse für die Unternehmer.
8. Rechnungslegung.
Anlage:
Bedingungen für die Bewerbung um Leistungen und Lieferungen.

I. Arten der Vergebung.

(1) Leistungen und Lieferungen sind, soweit sie nicht im Eigenbetriebe ausgeführt werden, in der Regel öffentlich auszuschreiben (s. § 15 des Gesetzes, den Staatshaushalt betr., vom 1. Juli 1904).

Digitized by Google

(2) Mit Ausschluß der Öffentlichkeit können zu engerer Bewerbung ausgeschrieben werden:

1. Leistungen und Lieferungen, die nach ihrer Eigenart nur ein beschränkter Kreis von Unternehmern in geeigneter Weise ausführt;
2. Leistungen und Lieferungen, bezüglich deren in einer öffentlichen Ausschreibung ein annehmbares Ergebnis nicht erzielt worden ist;
3. sonstige Leistungen und Lieferungen, deren überschläglicher Gesamtwert den Betrag von 5000 ℳ nicht übersteigt, sofern besondere Gründe für die Ausschreibung zu engerer Bewerbung vorhanden sind. In diesem Falle sind in der Regel mindestens drei und höchstens sechs Bewerber, bei deren Auswahl nach Möglichkeit zu wechseln ist, zur Abgabe von Angeboten aufzufordern.

(3) Unter Ausschluß jeder Ausschreibung kann die Vergebung erfolgen:

1. bei Gegenständen, deren überschläglicher Wert den Betrag von 3000 ℳ nicht übersteigt;
2. wenn nach den örtlichen und sonstigen Verhältnissen eine Beteiligung von Unternehmern nicht zu erwarten steht;
3. bei Dringlichkeit des Bedarfs;
4. bei Leistungen und Lieferungen, deren Ausführung besondere Kunstfertigkeit erfordert oder unter Patent- oder Musterschutz steht oder die in der erforderlichen Beschaffenheit nur von einem bestimmten Unternehmer zu erlangen sind;
5. bei Nachbestellung zur Ergänzung des für einen bestimmten Zweck ausgeschriebenen Gesamtbedarfs, sofern kein höherer Preis vereinbart wird als für die Haupt-Lieferung oder -Leistung.

(4) Bei Vergebung unter Ausschluß jeder Ausschreibung ist mit den Unternehmern nach Möglichkeit zu wechseln, auch sind dabei die ortsangesessenen Gewerbetreibenden vorzugsweise zu berücksichtigen.

(5) Abweichungen von diesen Vorschriften sind mit Genehmigung des vorgesetzten Ministeriums zulässig.

II. Verfahren bei Ausschreibungen.

1. Gegenstand der Ausschreibung.

(1) Der Gegenstand der Ausschreibung ist in allen wesentlichen Beziehungen bestimmt zu bezeichnen.

(2) Über alle für die Preisberechnung erheblichen Nebenumstände sind vollständige, eine zutreffende Beurteilung der Bedeutung derselben ermöglichende Angaben zu machen.

(3) Für die Ausführung von Bauten sind zur Verabfolgung an die Bewerber Preislisten aufzustellen, gegebenenfalls unter Zuziehung besonderer Sachverständiger. In den Preislisten sind sämtliche Hauptleistungen sowie die Nebenleistungen, die zwar zur planmäßigen Ausführung der Leistung oder Lieferung nach Verkehrssitte mitgehören, aber für die Preisbemessung besondere Bedeutung besitzen, ersichtlich zu machen. Leistungen und Lieferungen, die mit der Hauptleistung nicht in sachlichem Zusammenhange stehen, trotzdem aber nicht besonders vergeben werden können, sind in den Preislisten mit der erforderlichen Bestimmtheit aufzuführen und besonders hervorzuheben. Soweit angängig und ohne unverhältnismäßigen Kostenaufwand tunlich, sind den Preislisten die zur Klarstellung der Art und des Umfangs der zu vergebenden Leistungen und Lieferungen geeigneten zeichnerischen Darstellungen und Massenberechnungen beizugeben.

(4) Die Preislisten dürfen von der Behörde oder Dienststelle ermittelte Preisansätze nicht enthalten.

Digitized by Google

(5) Bei der Ausschreibung von Erdarbeiten ist den Bewerbern die Möglichkeit zu bieten, sich von dem Ergebnisse der angestellten Untersuchungen über die Bodenbeschaffenheit Kenntnis zu verschaffen, auch dieserhalb selbst Untersuchungen anzustellen. Eine Gewähr für die gleiche Bodenbeschaffenheit an den Stellen, an welchen Bohrungen nicht stattgefunden haben, kann von der Verwaltung jedoch nicht übernommen werden.

(6) Bei umfangreicheren Massenberechnungen und Zeichnungen, von denen den Bewerbern Vervielfältigungen nicht zur Verfügung gestellt werden können, ist ihnen die Einsichtnahme zu gestatten.

(7) Die Verdingung von Leistungen und Lieferungen zu Bauausführungen in einer Bausumme ist nur im Ausnahmefalle mit Genehmigung der vorgesetzten Dienstbehörde zulässig. Auch in diesem Falle bedarf es einer bei der Verdingung als Baubeschreibung dienenden Preisliste, wobei die Vorschriften unter (1) bis (3) sinngemäße Anwendung finden.

(8) Die Ausschreibungen sind, soweit dies ohne Nachteil für die Verwaltung geschehen kann, derart zu zerlegen, daß auch kleineren Gewerbetreibenden und Handwerkern die Beteiligung an der Bewerbung ermöglicht wird. Solchenfalls hat die Vergebung in der Regel den verschiedenen Gewerbs- und Handwerkszweigen entsprechend zu erfolgen, auch ist in geeigneten Fällen die Verdingung nach den Leistungen und den zugehörigen Lieferungen zu trennen. Bei besonders umfangreichen Ausschreibungen sind die auf die einzelnen Gewerbs- und Handwerkszweige entfallenden Leistungen oder Lieferungen in mehrere Lose zu teilen.

(9) Die im späteren Verlaufe des Baues auszuführenden Arbeiten sind erst auszuschreiben, wenn sie genau beschrieben und zeichnerisch dargestellt sind.

(10) Bezüglich der Beschaffenheit zu liefernder Waren und der Abmessung zu liefernder Gegenstände sind ungewöhnliche, im Handel nicht übliche Anforderungen nur insoweit zu stellen, als dies unbedingt notwendig ist.

(11) Bei Lieferungen sollen bestimmte Ursprungsorte oder Bezugsquellen nur dann vorgeschrieben werden, wenn ihre Benennung wegen einer besonderen Eigenschaft der Ware geboten erscheint. Bei Waren, die in geeigneter Beschaffenheit im Inlande zu haben sind, darf der ausländische Ursprung nicht zur Bedingung gemacht werden.

(12) Ist bei Lieferungen der Kenntnis der Bezugsquelle (der Fabrik, des Steinbruchs usw.) eine besondere Bedeutung für die Beurteilung der Güte beizumessen, so ist von dem Bewerber die genaue Bezeichnung der Bezugsquelle zu verlangen; auch können gegebenenfalls Angaben über die zur Herstellung der Waren verbrauchten Roh- und Hilfsstoffe erfordert werden. Die Mitteilungen werden vertraulich behandelt.

2. Fristen für die Vertragserfüllung.

(1) Für die Ausführung der Leistungen oder Lieferungen sind ausreichend bemessene Fristen unter Berücksichtigung der Lage des Markts, der Jahreszeit und der Arbeitsverhältnisse zu bewilligen.

(2) Bei fortlaufendem Bedarfe sind die Lieferfristen sachgemäß zu verteilen, wobei möglichst dem Bedürfnisse der Lieferer nach gleichmäßiger Beschäftigung Rechnung zu tragen ist.

(3) Muß bei dringendem Bedarfe die Frist für eine Lieferung ausnahmsweise kurz gestellt werden, so ist die besondere Beschleunigung nur für die zunächst erforderliche Menge vorzuschreiben.

3. Bekanntmachung der Ausschreibung.

(1) Die öffentlichen Ausschreibungen sind durch geeignete Zeitungen und Fachblätter bekannt zu machen.

Digitized by Google

(2) Die Bekanntmachungen müssen in gedrängter Form diejenigen Angaben vollständig enthalten, die für die Entschließung zur Beteiligung an der Bewerbung von Wichtigkeit sind. Insbesondere sind darin aufzuführen:

Gegenstand und Umfang der Leistung oder Lieferung nach den wesentlichsten Beziehungen, wobei die Teilung des Gegenstandes nach Handwerkszweigen, Losen usw. hervorzuheben ist;
die Frist für die Vertragserfüllung, wenn sie sich im voraus bestimmen läßt;
Ort und Zeit der Eröffnung der Angebote;
die Zuschlagsfrist;
der zu erlegende Betrag für die Preislisten, Zeichnungen, Bedingungen und die Stellen, bei denen diese Unterlagen eingesehen und bezogen werden können.

(3) Die Bekanntmachungskosten werden von der ausschreibenden Behörde oder Dienststelle getragen.

4. Bewerbungsfrist.

Um den Bewerbern die notwendige Zeit zur sachgemäßen Vorbereitung der Angebote zu gewähren, ist — vorbehaltlich einer durch besondere Umstände gebotenen größeren Beschleunigung — der Zeitpunkt der Eröffnung bei kleineren Leistungen und leicht zu beschaffenden Lieferungen unter Bestimmung einer Frist von mindestens 14 Tagen, bei größeren Leistungen und bei nicht leicht zu beschaffenden Lieferungen mit einer solchen von mindestens 4 Wochen, vom Tage des Erscheinens der Bekanntmachung in dem zuletzt zur Ausgabe gelangenden Blatt an gerechnet, festzusetzen.

5. Zuschlagsfrist.

(1) Die Zuschlagsfristen sind in allen Fällen, insbesondere aber bei Lieferungen solcher Waren, deren Preise häufigen Schwankungen unterliegen, möglichst kurz zu bemessen.

(2) Die Zuschlagsfrist darf in der Regel den Zeitraum von 14 Tagen nicht übersteigen. Bedarf die ausschreibende Dienststelle zur Zuschlagserteilung der Genehmigung der vorgesetzten Behörde, so ist, wenn in den Ausschreibungsbedingungen nichts anderes angegeben ist, die Frist auf längstens 4 Wochen zu bemessen.

6. Bedingungen für die Bewerbung um Leistungen und Lieferungen.

(1) Den öffentlichen Ausschreibungen sind die in der Anlage zusammengestellten Bedingungen zugrunde zu legen.

(2) Auf das Verfahren bei engeren Ausschreibungen finden diese Bedingungen mit der Maßgabe entsprechende Anwendung, daß für die Preislisten, Zeichnungen, Bedingungen usw., die den zur Bewerbung aufgeforderten Unternehmern zugestellt werden, eine Erstattung von Kosten nicht beansprucht wird.

7. Eröffnung der Angebote.

(1) Zu der Verhandlung über die Eröffnung der Angebote werden nur die Bewerber und deren Vertreter, nicht aber unbeteiligte Personen zugelassen.

(2) Die eingegangenen Angebote werden im Beisein der Erschienenen eröffnet. Dabei werden auch die Endsummen verlesen. Bis dahin sind die Angebote unter Verschluß zu halten.

(3) Über den Gang der Verhandlung wird eine Niederschrift angefertigt, in der die Angebote in der Reihenfolge des Eingangs aufzuführen

Digitized by Google

sind. Die Angebotsschreiben werden mit fortlaufender Nummer bezeichnet der Niederschrift beigefügt. Den Bewerbern ist die Einsichtnahme in die Niederschrift zu gestatten. In den Fällen, wo die Feststellung der Endsummen der Angebote ohne nähere Nachprüfung nicht sofort möglich ist, kann bei der Eröffnung der Angebote die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden; doch ist auch in diesem Falle das vorläufige Ergebnis in einer Niederschrift festzulegen.

(4) Nachträgliche Angebote bleiben unberücksichtigt.

(5) Gehen Angebote nach dem Beginne der Verhandlung ein, so sind sie in der Niederschrift als verspätet eingegangen zu bezeichnen. Solche Angebote werden nur dann berücksichtigt, wenn sie noch vor der Eröffnung des ersten Angebots dem die Verhandlung leitenden Beamten von dem Bewerber oder seinem Vertreter persönlich eingehändigt worden sind, oder wenn das verspätete Eintreffen durch Umstände verursacht ist, die außer aller Schuld des Bewerbers liegen, auch die Möglichkeit ausgeschlossen ist, daß das Ergebnis der Verdingung bei Abfassung des Angebots bekannt war.

(6) Sofern die Feststellung des annehmbarsten Gebots (vergl. unter 8) besondere Ermittlungen nicht erfordert und der die Verhandlung leitende Beamte zur selbständigen Entscheidung über den Zuschlag zuständig ist, kann die Erteilung des Zuschlags in der von dem gewählten Unternehmer mit zu vollziehenden Niederschrift erfolgen.

8. Zuschlagserteilung.

(1) Die niedrigste Geldforderung als solche darf für die Entscheidung über den Zuschlag keineswegs den Ausschlag geben.

(2) Der Zuschlag darf nur auf ein in jeder Beziehung annehmbares, die tüchtige und rechtzeitige Ausführung der betreffenden Leistung oder Lieferung gewährleistendes Gebot erteilt werden.

(3) Es sind nur solche Bewerber zu berücksichtigen, welche für die bedingungsmäßige Ausführung sowie für die Erfüllung ihrer Verpflichtungen gegenüber ihren Handwerkern und Arbeitern die erforderliche Sicherheit bieten. Zu diesen Verpflichtungen gehören auch die, welche sich für den Bewerber aus dem von ihm mit den einzelnen Arbeitern geschlossenen Arbeitsvertrag ergeben, soweit ein solcher Vertrag nicht offensichtlich zum Nachteile des Staates abgeschlossen worden ist. Bewerber, von denen der ausschreibenden Behörde bekannt ist, daß sie ihren Beitragspflichten bei der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung nicht nachzukommen pflegen, sind ausgeschlossen.

(4) In geeigneten Fällen sind die zuständigen Körperschaften (Innungen, Handels- und Gewerbekammern usw.) um Auskunft über die Leistungsfähigkeit nicht hinreichend bekannter Unternehmer zu ersuchen.

(5) Ausgeschlossen von der Berücksichtigung sind solche Angebote:

a) die den der Ausschreibung zugrunde gelegten Bedingungen oder Proben nicht entsprechen;

b) die nach den von den Bewerbern eingereichten Proben für den vorliegenden Zweck nicht geeignet sind;

c) die in offenbarem Mißverhältnisse zu der Leistung oder Lieferung stehen, so daß nach den geforderten Preisen an und für sich eine tüchtige Ausführung nicht erwartet werden kann.

(6) Nur ausnahmsweise darf in dem letzteren Falle (zu c) der Zuschlag erteilt werden, sofern der Bewerber als zuverlässig und leistungsfähig bekannt ist und ausreichende Gründe für die Abgabe des ausnahmsweise niedrigen Gebotes beigebracht sind oder auf Befragen beigebracht werden.

(7) Landwirtschaftliche Erzeugnisse sind, soweit dies ohne Schaden für den Staat oder die Allgemeinheit und ohne grundsätzliche

Digitized by Google

Ausschließung des Handels ausführbar ist, tunlichst unmittelbar von den Landwirten zu beziehen.

(8) Bei der Vergebung von Bauten sind im Falle gleicher Preisstellung die am Orte der Ausführung oder in dessen Nähe wohnenden Gewerbetreibenden vorzugsweise zu berücksichtigen, wenn sie die Arbeiten im eigenen Betrieb ausführen.

(9) Liegen von mehreren Handwerkern gleichwertige Angebote vor, so sind bei der Zuschlagserteilung diejenigen Bewerber vorzugsweise zu berücksichtigen, die berechtigt sind, den Meistertitel zu führen (§ 133 Gew.O. und Art. 8 des Ges., betr. die Abänderung der Gew.O., vom 26. Juli 1897 RGBl. S. 663).

(10) Im übrigen ist bei öffentlichen Ausschreibungen der Zuschlag demjenigen der drei als Mindestfordernde in Betracht kommenden Bewerber zu erteilen, dessen Angebot unter Berücksichtigung aller Umstände als das annehmbarste zu erachten ist.

(11) Bei engeren Ausschreibungen hat unter sonst gleichwertigen Angeboten die Vergebung an den Mindestfordernden zu erfolgen. Sind ausnahmsweise den Bewerbern die näheren Vorschläge in betreff der einzelnen Anlagen und Einrichtungen überlassen worden, so ist der Zuschlag auf dasjenige Angebot zu erteilen, das für den gegebenen Fall als das geeignetste und zugleich in Abwägung aller Umstände als das preiswürdigste erscheint.

(12) Ist keines der hiernach bei öffentlichen und engeren Ausschreibungen in Betracht kommenden Gebote für annehmbar zu erachten, so sind sämtliche Gebote abzulehnen, und es ist ein neues Verfahren einzuleiten (vergl. auch Ziffer I (2) [2]), nach Befinden auch die Arbeit im Eigenbetriebe auszuführen.

III. Abschluß förmlicher Verträge.

1. Form der Verträge.

(1) Über den durch die Erteilung des Zuschlags zustande gekommenen Vertrag ist der Regel nach eine schriftliche Urkunde zu errichten.

(2) Hiervon kann unter der Voraussetzung, daß die Rechtsgültigkeit des Übereinkommens dadurch nicht in Frage gestellt wird, abgesehen werden:

a) bei Gegenständen bis zum Werte von 3000 ℳ einschließlich;
b) bei Zug um Zug zu bewirkenden Leistungen und Lieferungen;
c) bei einfachen Vertragsverhältnissen, über die ein alle wesentlichen Bedingungen enthaltender Brief- oder Telegrammwechsel vorliegt.

(3) Wird in solchen Fällen von der Aufstellung einer schriftlichen Urkunde Abstand genommen, so ist in anderer geeigneter Weise — z. B. durch Bestellzettel, schriftliche, gegenseitig anerkannte Aufzeichnungen — für die Sicherung der Beweisführung über den wesentlichen Inhalt des Übereinkommens Vorsorge zu treffen.

2. Fassung der Verträge.

(1) Die Fassung der Vertragsbedingungen muß knapp, aber bestimmt und deutlich sein.

(2) Den Verträgen sind die in dem betreffenden Staatsverwaltungszweige gültigen allgemeinen Vertragsbedingungen zugrunde zu legen.

(3) Änderungen der allgemeinen Vertragsbedingungen sind nur in den Fällen gestattet, für welche ausdrücklich eine abweichende Regelung durch die besonderen Vertragsbedingungen als zulässig bezeichnet ist (vergl. Abschnitt IV).

Digitized by Google

(4) In der Vertragsurkunde hat der Unternehmer anzuerkennen, daß ihm die der Verdingung zugrunde liegenden und ausdrücklich zu benennenden allgemeinen und besonderen Bedingungen bekannt sind. Auch hat er sich zu verpflichten, diese von ihm anerkannten Bedingungen einzuhalten.

(5) Der Vertragsschluß geschieht durch die den Staatsverwaltungszweig vertretende Behörde oder Dienststelle.

(6) Für den Vertragsschluß kommen namentlich in Betracht:

a) der Gegenstand der Verdingung unter Bezeichnung der Bezugsquelle, falls eine derartige Angabe ausnahmsweise verlangt ist;

b) die Höhe der Vergütung, die Art und Weise der Bezahlung und die Kasse, durch welche die Zahlungen zu erfolgen haben;

c die Vollendungsfrist und die etwaigen Teilfristen;

d) die Höhe einer etwaigen Vertragsstrafe sowie die Voraussetzungen, unter denen sie fällig wird;

e) die Höhe einer etwa zu bestellenden Sicherheit unter genauer Bezeichnung derjenigen Verbindlichkeiten, für deren Erfüllung diese haften soll, sowie derjenigen Voraussetzungen, unter denen die Rückgabe zu erfolgen hat;

f) das Nähere in betreff der Abnahme der Leistungen oder Lieferungen sowie der Dauer und des Umfangs der von dem Unternehmer zu leistenden Gewähr;

g) die technischen Vorschriften wegen der Beschaffenheit der Baustoffe, der Art der Ausführung und der dabei zu beachtenden Gesichtspunkte, soweit diese sich nicht bereits aus den Preislisten und Zeichnungen oder den besonderen Bedingungen ergeben.

(7) Preislisten sowie dem Vertrage etwa beizufügende Zeichnungen, allgemeine und besondere Bedingungen sollen durch Anheften mit Schnur und Siegel zu Bestandteilen des Vertrags gemacht werden. Umfangreichere Zeichnungen können als Anlagen lose beigefügt werden und sind als solche beiderseits anzuerkennen.

(8) Durchstreichungen, Radierungen, Einschaltungen sind in den Vertragsurkunden und deren Beilagen zu vermeiden. Werden Berichtigungen erforderlich, so sind sie besonders anzuerkennen.

(9) Die Seiten der Vertragsurkunden sind mit fortlaufenden Zahlen zu bezeichnen.

IV. Inhalt und Ausführung der Verträge.

Die Verbindlichkeiten, die den Unternehmern auferlegt werden, dürfen dasjenige Maß nicht übersteigen, welches Privatpersonen sich in ähnlichen Fällen auszubedingen pflegen. In den Verträgen sind nicht nur die Pflichten, sondern auch die ihnen entsprechenden Rechte der Unternehmer zu verzeichnen.

Im einzelnen.

1. Zahlung.

(1) Die Zahlungen sind unter tunlichster Berücksichtigung der Verkehrssitte aufs äußerste zu beschleunigen.

(2) Die Abnahme hat alsbald nach Beendigung oder Lieferung zu erfolgen.

(3) Verzögert sich die Zahlung infolge der notwendigen genauen Feststellung des Geleisteten oder Gelieferten, oder erstreckt sich die Ausführung über einen längeren Zeitraum, so sind Abschlagszahlungen, soweit nicht im Vertrage oder in den Bedingungen besondere Bestimmungen hierüber ge-

Digitized by Google

troffen sind, bis zu derjenigen Betrage zu leisten, den der abnehmende Beamte nach pflichtmäßigem Ermessen zu vertreten vermag.

(4) Die Verwaltung kann dem Unternehmer die Einreichung einer Schlußrechnung aufgeben. Wird dafür eine Frist gesetzt, so hat die Prüfung und Feststellung der richtig befundenen Schlußrechnung innerhalb einer anschließenden gleichen Frist zu erfolgen.

(5) Auf Antrag der Unternehmer sind Zahlungen an sie durch Vermittlung einer Bankstelle zu leisten.

5. Sicherheitsleistung.

(1) Die Zulassung zu dem Ausschreibungsverfahren ist von einer vorgängigen Sicherheitsleistung nicht abhängig zu machen; dagegen kann in den hierzu geeigneten Fällen vor der Erteilung des Zuschlags die ungesäumte Sicherheitsleistung verlangt werden.

(2) Bei Bemessung der Höhe der Sicherheit und der Bestimmung darüber, ob sie auch während der Gewährleistungszeit ganz oder teilweise einbehalten wird, ist über dasjenige Maß nicht hinauszugehen, welches geboten ist, um die Verwaltung vor Schaden zu bewahren.

(3) Der Regel nach ist die Sicherheit nicht höher als auf 5 vom Hundert der Vertragssumme zu bemessen.

(4) Wenn die Vertragssumme 10 000 ℳ nicht übersteigt oder wenn die zu hinterlegende Sicherheit den Betrag von 500 ℳ nicht erreichen würde, ist auf Sicherheitsleistung in den Fällen zu verzichten, in denen die Unternehmer als leistungsfähig und zuverlässig bekannt sind.

(5) Sicherheiten bis zu 1000 ℳ können durch Einbehaltung von den Abschlagszahlungen eingezogen werden.

3. Mehr- oder Minderaufträge.

Von dem Vorbehalt einer einseitigen Vermehrung oder Verminderung der verdungenen Lieferungen oder Leistungen unter Beibehaltung der bedungenen Einheitspreise ist nur insoweit Gebrauch zu machen, als der Umfang der Lieferungen oder Leistungen beim Vertragsabschluß im voraus nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann.

4. Vertragsstrafen.

(1) Vertragsstrafen sind nur auszubedingen, wenn ein erhebliches Interesse an der rechtzeitigen Vertragserfüllung besteht.

(2) Die Höhe der Vertragsstrafen ist in angemessenen Grenzen zu halten.

(3) Von der Vereinbarung solcher Strafen ist ganz abzusehen, wenn der Verdingungsgegenstand vorkommendenfalls ohne weiteres in der bedungenen Menge und Güte zum gleichen Preise anderweit zu beschaffen ist.

5. Überwachung der Ausführung.

Die Kosten der Überwachung der Ausführung und der Abnahme der Leistungen oder Lieferungen sind in der Regel von der Verwaltung zu tragen. Nur in Ausnahmefällen dürfen solche durch Vertrag dem Unternehmer auferlegt werden.

6. Meinungsverschiedenheiten.

(1) Bei der Vergebung von Lieferungen ist es nicht zulässig, daß die vertragschließende Behörde oder Dienststelle sich die alleinige Entscheidung über die vertragsmäßige Beschaffenheit des gelieferten Gegenstandes mit Ausschluß des Rechtsweges vertraglich vorbehält.

Digitized by Google

(2) Bei allen Streitigkeiten über die durch Verträge über Lieferungen und Leistungen begründeten Rechte und Pflichten hat zunächst die vertragschließende Behörde oder Dienststelle eine förmliche Entscheidung zu treffen und dem Unternehmer zuzustellen. Der Entscheidung der Behörde oder Dienststelle soll tunlichst eine mündliche Erörterung mit dem Unternehmer vorausgehen. Gegen die Entscheidung steht dem Unternehmer die Berufung an das zuständige Ministerium zu. Beruhigt sich der Unternehmer nicht bei der Entschließung des Ressortministeriums oder der von diesem mit der Prüfung der Sache beauftragten Mittelbehörde, so kann er den Rechtsweg beschreiten.

(3) Es soll nicht ausgeschlossen sein, Streitigkeiten vorgedachter Art durch ein Schiedsgericht entscheiden zu lassen, sofern beide Teile damit einverstanden sind und sich über die Zusammensetzung der Schiedsgerichts einigen. Ein solches Schiedsgericht soll in des Regel aus mindestens drei Schiedsrichtern bestehen.

7. Zeugnisse für die Unternehmer.

(1) Zeugnisse über Leistungsfähigkeit dürfen Unternehmern nicht erteilt werden, dagegen können ihnen auf Antrag von den bauleitenden Behörden oder Dienststellen Bescheinigungen über Art und Zeit der ausgeführten Leistungen und Lieferungen und über die Bewährung der gelieferten Baustoffe ausgestellt werden.

(2) Die bauleitenden Behörden oder Dienststellen haben anderen ausschreibenden Behörden die von ihnen gewünschte Auskunft schleunigst und erschöpfend zu erteilen.

8. Rechnungslegung.

Bei vertraglichen Leistungen und Lieferungen ist in der Schlußrechnung zu vermerken, ob dem Vertragsabschluß ein öffentliches oder engeres Ausschreibungsverfahren vorangegangen und ob der Unternehmer Mindestfordernder gewesen ist.

Anlage.

Bedingungen für die Bewerbung um Leistungen und Lieferungen.

1. Persönliche Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Bewerber.

Bei der Vergebung von Leistungen oder Lieferungen hat niemand Aussicht, als Unternehmer angenommen zu werden, der nicht für ihre tüchtige und pünktliche Ausführung die erforderliche Sicherheit bietet.

2. Einsicht und Bezug der Verdingungsunterlagen.

Preislisten, Zeichnungen, Bedingungen usw. sind an den in der Ausschreibung bezeichneten Stellen einzusehen. Vervielfältigungen werden auf Ersuchen gegen Erstattung der Selbstkosten verabfolgt, soweit sie vorrätig sind, oder durch die verfügbaren Hilfskräfte neu angefertigt werden können. Der Name des Bewerbers, an den die Verdingungsunterlagen verabfolgt sind, wird nicht bekannt gegeben.

3. Form und Inhalt der Angebote.

(1) Die Angebote sind unter Benutzung der etwa vorgeschriebenen Vordrucke, von den Bewerbern unterschrieben, mit der in der Ausschreibung

Digitized by Google

geforderten Überschrift versehen, verschlossen, porto- und bestellgeldfrei bis zu dem angegebenen Zeitpunkt einzureichen. Die die Angebot enthaltenden Umschläge haben ebenfalls die in der Ausschreibung geforderte Überschrift zu tragen.

(2) Die Angebote müssen enthalten:

a) die ausdrückliche Erklärung, daß der Bewerber sich den Bedingungen, die der Ausschreibung zugrunde gelegt sind, unterwirft;

b) die Angabe der geforderten Preise nach Reichswährung, und zwar sowohl der Preise für die Einheiten als auch der Gesamtforderung, letztere außer in Zahlen auch in Buchstaben; stimmt die Angabe der Gesamtforderung in Zahlen mit der in Buchstaben nicht überein, so soll die Angabe in Buchstaben maßgebend sein. Ergibt sich bei der rechnerischen Feststellung der Gesamtforderung aus den Einheitspreisen eine andere Summe, so ist diese maßgebend;

c) die genaue Bezeichnung und Adresse des Bewerbers;

d) von gemeinschaftlich bietenden Personen die Erklärung, daß sie sich für das Angebot als Gesamtschuldner verbindlich machen, sowie die Bezeichnung eines zur Geschäftsführung und zur Empfangnahme der Zahlungen Bevollmächtigten; letzteres Erfordernis gilt auch für die Gebote von Gesellschaften und juristischen Personen;

e) nähere Angaben über die Bezeichnung der etwa mit eingereichten Proben. Die Proben selbst müssen ebenfalls vor der Verhandlung zur Eröffnung der Angebote eingesandt und derart bezeichnet sein, daß sich ohne weiteres erkennen läßt, zu welchem Angebote sie gehören;

f) die etwa vorgeschriebenen Angaben über die Bezugsquellen der Waren und die zu deren Herstellung verwendeten Roh- und Hilfsstoffe.

(3) Angebote, die diesen Vorschriften nicht entsprechen, insbesondere solche, die bezüglich des Gegenstands von der Ausschreibung selbst abweichen oder das Gebot an Sonderbedingungen knüpfen, haben keine Aussicht auf Berücksichtigung.

4.

Wirkung des Angebots.

(1) Die Bewerber bleiben von dem Eintreffen des Angebots bei der ausschreibenden Behörde bis zum Ablaufe der festgesetzten Zuschlagsfrist an ihre Angebote gebunden.

(2) Die Bewerber unterwerfen sich mit Abgabe des Angebots wegen aller für sie daraus entstehenden Rechte und Verbindlichkeiten der Zuständigkeit der Gerichte des Ortes, an dem die ausschreibende Dienststelle ihren Sitz hat. Bei Lieferungen und Leistungen für die Staatseisenbahnen soll in allen Fällen das Amtsgericht oder Landgericht Dresden zuständig sei.

5.

Erteilung des Zuschlags.

(1) Der Zuschlag wird von dem mit der Ausschreibung beauftragten Beamten oder von der ausschreibenden Dienststelle oder von einer dieser übergeordneten Behörde entweder in der von dem gewählten Unternehmer mit zu vollziehenden Verhandlungsniederschrift oder durch besondere schriftliche Mitteilung erteilt.

(2) Letzterenfalls ist der Zuschlag mit bindender Kraft erfolgt, wenn die Benachrichtigung hiervon innerhalb der Zuschlagsfrist als Depesche oder

Digitized by Google

Brief dem Telegraphen- oder Postamte zur Beförderung an die in dem Angebot bezeichnete Adresse übergeben worden ist.

(3) Diejenigen Bewerber, die den Zuschlag nicht erhalten, werden benachrichtigt, und zwar erfolgt die Nachricht als portopflichtige Dienstsache. Proben werden im Falle der Ablehnung des Angebots nur dann zurückgegeben, wenn dies in dem Angebotsschreiben ausdrücklich verlangt oder ein dahin gehender Antrag innerhalb vier Wochen nach Eröffnung der Angebote gestellt wird, vorausgesetzt, daß die Proben bei den Prüfungen nicht verbraucht sind. Die Rücksendung erfolgt alsdann auf Kosten des betreffenden Bewerbers. Eine Rückgabe findet im Falle der Annahme des Angebotes in der Regel nicht statt; wertvolle Proben können jedoch auf die zu liefernde Menge angerechnet, oder, soweit angängig, nach beendeter Lieferung dem Unternehmer auf seine Kosten wieder zugestellt werden.

(4) Eingereichte Entwürfe werden geheim gehalten und auf Verlangen zurückgegeben.

(5) Den Empfang des Zuschlagsschreibens hat der Unternehmer umgehend schriftlich zu bestätigen.

(6) Die Bewerber haben keinen Anspruch darauf, daß ihnen die Gründe für die Erteilung des Zuschlags oder für die Ablehnung eines Angebotes mitgeteilt werden.

6.

Beurkundung des Vertrags.

(1) Der Bewerber, der den Zuschlag erhält, ist verpflichtet, auf Erfordern über den durch die Erteilung des Zuschlags zustande gekommenen Vertrag eine schriftliche Urkunde zu vollziehen.

(2) Der Bewerber ist auf Verlangen der ausschreibenden Stelle verpflichtet, die Beglaubigung seiner Unterschrift beizubringen.

(3) Die der Ausschreibung zugrunde liegenden Preislisten, Zeichnungen, Bedingungen usw., welche bereits durch das Angebot anerkannt sind, hat der Bewerber, sofern dies nicht schon früher geschehen ist, bei Abschluß des Vertrags mit zu unterzeichnen.

7.

Sicherheitsleistung.

Innerhalb 14 Tage nach der Erteilung des Zuschlags hat der Unternehmer die vorgeschriebene Sicherheit zu bestellen, widrigenfalls die vertragschließende Behörde oder Dienststelle befugt ist, von dem Vertrage zurückzutreten und Schadenersatz zu beanspruchen.

8.

Kosten der Ausschreibung.

Zu den durch die Ausschreibung selbst entstehenden Kosten hat der Unternehmer nicht beizutragen.

.... den .....19.....

.....

(Name des Unternehmers.)

Digitized by Google

Verkauf von Forsterzeugnissen. Verpachtungen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Forstregisterauszüge betreffend; vom 19. Oktober 1907. Nr. 2520 Forstreg. A.

„Das Finanz-Ministerium hat das Verfahren wegen der Lieferung von Forstregisterauszügen an die Holzkäufer, wie es durch die Generalverordnung vom 4. Dezember 1902 Nr. 2552 Forstreg. A *) bis auf weiteres geregelt war, erneut einer Prüfung unterzogen und verordnet nunmehr folgendes:

A. Abgekürzte Auszüge.

1.

Vor jeder Holzversteigerung sind Auszüge aus den Forstregistern — sogenannte „abgekürzte Auszüge" — auf Rechnung der Forstkasse anzufertigen und an die Käufer einige Tage vor der Versteigerung unentgeltlich abzugeben.

Am Versteigerungstage selbst ist für neue Käufer überdies eine genügende Anzahl dieser Auszüge bereit zu halten.

2.

Außer für Nutzholz, einschl. Derb- und Reisstangen, sind auch für das Brennholz Auszüge herzustellen, falls letztere bisher schon geliefert worden sind oder künftig von einer Anzahl Holzkäufern gewünscht werden.

3.

Die Auszüge sind nach dem beiliegenden Muster auf gutem Papier anzufertigen und zu vervielfältigen. Mehr als 40 vollbeschriebene Zeilen darf eine Seite (im Reichsformat) nicht enthalten. Die Schrift muß deutlich und leserlich sein.

4.

Die Herstellung der Auszüge hat in der Regel durch den Reviergehilfen zu erfolgen. Ausnahmsweise kann mit Genehmigung der Oberforstmeisterei ein Expedient der Oberforstmeisterei oder des Forstrentamtes die Herstellung der Auszüge übernehmen.

5.

Mit Genehmigung der Revierverwaltung können die Auszüge durch eine Anstalt oder durch eine Druckerei hergestellt werden. Doch darf hierdurch keine der Forstkasse nachteilige Verzögerung der Holzversteigerungen eintreten oder eine Überschreitung der Verfügungssumme (Punkt 7) herbeigeführt werden.

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 53. (1903.) S. 251.

Digitized by Google

6.

Der Oberforstmeisterei und dem Forstrentamte — und bei Anfertigung durch einen Expedienten auch der Revierverwaltung — ist gleichzeitig mit der Versendung an die Holzkäufer je ein Auszug zuzustellen.

7.

Zur Bestreitung des durch die Anfertigung der Auszüge entstehenden Aufwandes wird der Oberforstmeisterei für ein jedes Kalenderjahr einer Finanzperiode eine bestimmte Summe zugewiesen. Die Oberforstmeisterei hat diese Summe auf die einzelnen Reviere zu verteilen und den Forstrentamte zur Bedeckung der Forstrechnung eine Zusammenstellung der für jede einzelne Revierverwaltung festgesetzten Summe zuzustellen.

Tritt infolge unvorhergesehener Ereignisse vorübergehend eine erhebliche Erhöhung des Holzverschlages und damit auch eine wesentliche Vermehrung der Holzversteigerungen ein, so kann auf Antrag ein Zuschlag zu der dem Forstbezirke oder den einzelnen Revieren zugeteilten Verfügungssumme von dem Finanz-Ministerium gewährt werden.

8.

Die Revierverwaltung hat aus der ihr nach Punkt 7 zur Verfügung stehenden Summe den gesamten Aufwand für die Herstellung der Nutz- und Brennholz-Auszüge zu bestreiten.

Besorgt der Reviergehilfe oder der Expedient die Urschrift und die Lieferung der fertigen Auszüge, so ist ihm die volle Verfügungssumme zu gewähren und — ohne Rücksicht auf den Umfang und die Anzahl der innerhalb eines Monates stattfindenden Versteigerungen — nachzahlungsweise in gleichen festen Monatsbeträgen durch das Forstrentamt auszuzahlen. Läßt die Revierverwaltung die Vervielfältigung durch eine Anstalt oder Druckerei (Punkt 5) auf Rechnung der Forstkasse besorgen, so hat sie für die Anfertigung der Urschrift eine entsprechende, in gleichen Monatsbeträgen zahlbare Vergütung zu bewilligen.

9.

Von den in Punkt 8 gedachten Vergütungen hat der Reviergehilfe oder Expedient alle für die Urschrift oder Vervielfältigung der Auszüge erforderlichen Gegenstände — Geräte, Tinte, Papier, Briefumschläge usw. — zu beschaffen und auch den etwaigen beim Bezug derselben entstehenden Aufwand — Frachtspesen, Porto oder Botenlohn — zu tragen.

Den mit der Versendung der Auszüge verbundenen Porto-Aufwand trägt die Staatskasse.

10.

Die für die Auszüge zu gewährenden Vergütungen sind bei Tit. 38 f zu verschreiben.

Den zum Zwecke der Vorprüfung von den Forstrentämtern an die Finanz-Rechnungsexpedition, Abteilung für Forstsachen, einzusendenden

Digitized by Google

diesbezüglichen Belegen sind die an das Forstrentamt abgegebenen Auszüge (vergl. Punkt 6) beizufügen.

B. Ausführliche Auszüge.

11.

Auf besonderes Verlangen von Holzkäufern können auch ausführliche Auszüge aus dem Forstregister oder dem Nummerbuche gegen eine von dem Besteller zu bezahlende Vergütung hergestellt werden.

Der Vorgesetzte desjenigen Beamten,*) der den Auszug fertigt, bestimmt die Höhe dieser Vergütung nach der Anzahl der Seiten des Auszuges. In der von dem Verfertiger über diese Arbeit auszustellenden Quittung ist außer der Seitenzahl auch der Name und Wohnort des Bestellers anzugeben.

Auf Grund dieser von dem Vorgesetzten bescheinigten Quittung hat das Forstrentamt die Vergütung von dem Besteller einzuheben und hierauf an den Verfertiger in voller Höhe auszuzahlen sowie in der Forstrechnung bei Tit. 4 zu vereinnahmen und bei Tit. 38 f zu verausgaben.

12.

Für die Herstellung der Auszüge leiden die in Punkt 9 Absatz 1 für die abgekürzten Auszüge getroffenen Anordnungen Anwendung.

Die Zusendung an den Besteller erfolgt unfrankiert als portopflichtige Dienstsache.

C. Allgemeines.

13.

Da die Auszüge nunmehr die Eigenschaft eines amtlichen Schriftstückes besitzen, ist für eine gewissenhafte und mindestens in den wichtigsten Zahlenangaben fehlerlose Anfertigung Sorge zu tragen. Bekanntgaben derart, wie sie bisher zum Teil üblich waren, daß für die Richtigkeit der Auszüge keine Gewähr geleistet werde, sind daher zu unterlassen.

14.

Die Vorgesetzten der mit der Anfertigung beauftragten Beamten haben darauf zu achten, daß den vorstehenden Bestimmungen allenthalben nachgekommen wird und unleserliche oder sonst ungenügende Stücke nicht zur Versendung gelangen.

15.

Diese Generalverordnung tritt mit Beginn des Kalenderjahres 1908 in Kraft, dagegen wird die Generalverordnung vom 4. Dezember 1902 Nr. 2552 Forstreg. A**) mit der Maßgabe aufgehoben, daß sie nur noch auf diejenigen Versteigerungen Anwendung finden darf, welche im Kalenderjahre 1907 abgehalten werden."

---

*) Die Generalverordnung vom 25. Mai 1903 Nr. 1316 Forstreg. A (Thar. forstl. Jahrb. Bd. 54. (1904.) S. 250) erledigt sich durch die vorliegende Generalverordnung.

**) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 53. (1903.) S. 251.

Digitized by Google

Muster für abgekürzte Forstregisterauszüge.*)

Stämme.

Abt.	Nr.	— 15	16 – 19	20 —22	23 —29	30 ꝛc.	Gesamt-Stückzahl	Länge m	Fest-meter	Bemerkung	ℳ	Käufer
72	85....186	64	.	.	.	.	64	$11_{,2}/18_{,1}$	13,21	Fi., 6 Ta. 1 kr.		
	730....870	.	68	.	.	.	68	$11_{,0}/20_{,4}$	26,67	Fi., 2 Ta. 1,22er kr.		
	431....537	.	.	25	.	.	25	$15_{,9}/22_{,0}$	15,95	Fi.		
	513....673	.	.	.	17	.	17	16/23	17,42	„		
	875....896	10	7	5	.	.	22	$13_{,1}/20_{,0}$	8,13	„		

Klötzer.

Abt.	Nr.	7—12	13/15	16/22	23/29	30 ꝛc.	Gesamt-Stückzahl	Länge m	Fest-meter	Bemerkung	ℳ	Käufer
11	7072....7111	.	.	.	55	16	71	3,5	20,86	Fi., 1 Ta. 9w. 1ästig		
					14	2	16	4,0				
	7074....7172	.	155	.	.	.	155	3,5	10,67	Fi., 3 Ki.		
	7075....7168	250	.	.	.	.	470	3,5	17,72	Fi.		
12	7176....7275	220	.	.	.	.						
37	498, 500	35	5	.	.	.	575	3,5	20,29	„		
27	502g, 562	535	.	.	.	.						

Derbstangen.

Abt.	Nr.	8/9	10/12	13/15	Gesamt-Stückzahl	Länge m	Fest-meter	Bemerkung	ℳ	Käufer
70	250....280	25	12	.	37	6—8	0,77	Ebsch.		
72	3—5	100	.	.	.	8—9	11,20	Fi.		
	42. 48	.	5	10	15	12—13	1,01	„		

*) Wenn auch in diesem Muster die einzelnen Ausgebotsposten stets nach den Abteilungen getrennt sind, so soll dieses Verfahren damit nicht vorgeschrieben werden. Es bleibt unbenommen, Hölzer verschiedener Abteilungen zu einem Ausgebot zusammen zu fassen.

Digitized by Google

Reisstangen.

Abt.	Nr.	2	3	4	5	6/7	Gesamt-Stückzahl	Länge m	Festmeter	Bemerkung	ℳ	Käufer
65	2...136	.	.	40,50	.	.	40,50	4	.	Fi.		
	4...234	.	.	.	6,90	15,10	26,00	5/7	.	„		
	16. 28	.	600	.	.	.	6,00	3	.	„		

Nutzscheite.

Abt.	Nr.	Raummeter gt.	Raummeter wdb.	Se.	Holzart	Bemerkung	ℳ	Käufer
33	284	0,5	.	3	Ta.	ungespalten		
9	373	.	0,5		Fi.	gespalten		
8	378....394	1,5	0,5		Fi., 0,5 Ta.	ungespalten		
70	116....193	5	.	5	Fi.	ungespalten / geschnitzt		

Nutzknüppel.

Abt.	Nr.	Raummeter	Holzart	Bemerkung	ℳ	Käufer
36	22....188	23	Fi.	1,15 m Bremskn.		
	23....186	16	„	1,0 „		
29	572....679	9	„	„		
	691....736	7/16	„	„		

Brennscheite.

Abt.	Nr.	gt.	I	II	III	Se.	Holzart	ℳ	Käufer
12	6322....6352	.	.	10,5	.	10,5	Fi.		
14	6695....6833	.	1,5	5,5	.	7,0	„		
15	6284....6319	2	1,5	2	0,5	16,5	„		
16	6322....6352	.	2	6	2,5		„		

Digitized by Google

Brennknüppel.

Abt.	Nr.	gt.	I	II	Se.	Holzart	ℳ	Käufer
12	6330....6359	1	5,5	.	6,5	Fi.		
„	6342....6390	,	.	5	5,0	„		
13	6595....6617	.	2,5	6,5	16,5	Fi., 3 rm Ta.		
14	6639....6670	1	2,5	4		„ 1 „ Ki.		

Zacken.

Abt.	Nr.	gt.	wdbr.	Se.	Holzart	ℳ	Käufer
6	1150 . 53	1	0,5	5	Fi.		
5	1156 . 60	0,5	1		„		
2	1269 . 73	1	0,5		Bu.		
			0,5		Fi.		

Äste, Reisig in *rm* und $\frac{00}{.}$ und Stöcke.

Abt.	Nr.	Raummeter	Holzart	ℳ	Käufer
	Äste.				
65	44....54	14,5	Fi.		
72	8	4	„		
62	313....321	12	„		
	Reisig in $\frac{00}{.}$				
64	1—6	3,6	Bu.		

Abt.	Nr.	Raummeter $\frac{00}{.}$	Holzart	ℳ	Käufer
64	7....12	8,3	Fi.		
	Stöcke.				
		rm gut	*rm* wdbr.		
53	1—3	3	.	Fi.	
	4...14	16	.	„	
	16	8	.	„	
	15	.	3	„	

Forstverbesserungen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, den Kaufpreis für bezogene Pflanzen und die Veröffentlichung der abzugebenden Pflanzen betreffend; vom 31. Januar 1907. Nr. 2518 Forstreg. A. 1906.

I.

„Verrechnung der Pflanzenbezugskosten bei den Forstverbesserungen.

(1) Um die Übelstände zu beseitigen, welche sich bei dem bisherigen Verfahren der Kostenverrechnung der von anderen Revieren bezogenen

Digitized by Google

Pflanzen herausgebildet haben, hat das Finanz-Ministerium folgendes beschlossen.

(2) Vom Forstjahr 1907 an sind die von einem anderen Reviere bezogenen Pflanzen den jeweiligen Marktpreisen entsprechend an das liefernde Revier zu bezahlen.

(3) Demgemäß wird die „Anweisung zur Veranschlagung und Nachweisung der Ausführung der Forstverbesserungen usw." in der Fassung der Generalverordnung vom 26. April 1897 Nr. 1817 Forstreg.*) abgeändert und ergänzt wie folgt

a) Punkt 3 g Absatz 2 einschließlich der eingeklammerten Worte ist zu streichen und hierfür zu schreiben:
„Die Ankaufs- und Transportkosten für zu beziehende Pflanzen sind am Schlusse des Abschnittes B unter einer besonderen Ordnungsnummer zu veranschlagen und dabei Holzart, Pflanzenzahl und die Ordnungsnummern des Anschlages, welche die beabsichtigte Verwendung nachweisen, mit anzugeben."

b) dem Punkt 6 e ist hinzuzufügen:
„Bei dem Ankauf von Straßenbäumen usw. sind die in Punkt 3 g Abs. 2 getroffenen Bestimmungen sinngemäß anzuwenden."

c) Punkt 17 i Abs. 1 einschließlich der eingeklammerten Worte und im Formular I am Schlusse der Seite 57 die Zusammenstellung der an andere Reviere abgegebenen bez. von solchen bezogenen Pflanzen sind zu streichen. Die Eingangsworte des Absatzes 2 haben zu lauten:
Nach dem Abschlusse des Abschnittes B sind, wie im Formular I usw.

(4) Die den vorstehend unter Absatz 2 und 3 getroffenen Bestimmungen nicht entsprechenden Beispiele im Formular I der genannten Anweisung sind nicht mehr maßgebend.

(5) Sämtliche obengenannte Dienststellen haben in den bei ihnen befindlichen Exemplaren der genannten Anweisung das Erforderliche abzuändern.

(6) Die nach Absatz 2 für das Jahr 1907 etwa erwachsenden, nicht veranschlagten Pflanzenbezugskosten können im Forstverbesserungsanschlage unter „Ausführung" so lange ohne weiteres nachgewiesen werden, als dadurch die für die Forstverbesserungen dieses Jahres bewilligten Beträge nicht überschritten werden.

II.

Öffentliche Bekanntmachung der von Staatsforstrevieren abzugebenden Holzpflanzen.

(1) Die öffentliche Bekanntmachung der auf Staatsforstrevieren zur

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 48. (1898.) S. 281.

Digitized by Google

Brennknüppel.

Abt.	Nr.	gt.	I	II	Se.	Holzart	ℳ	Käufer
12	6330....6359	1	5,5	.	6,5	Fi.		
„	6342....6390	,	.	5	5,0	„		
13	6595....6617	.	2,5	6,5	16,5	Fi., 3 *rm* Ta.		
14	6639....6670	1	2,5	4		„ 1 „ Ki.		

Zacken.

Abt.	Nr.	gt.	wdbr.	Se.	Holzart	ℳ	Käufer
6	1150 . 53	1	0,5	5	Fi.		
5	1156 . 60	0,5	1		„		
2	1269 . 73	1	0,5		Bu.		
			0,5		Fi.		

Äste, Reisig in *rm* und $\frac{00}{\cdot}$ und Stöcke.

Abt.	Nr.	Raummeter	Holzart	ℳ	Käufer
	Äste.				
65	44....54	14,5	Fi.		
72	8	4	„		
62	313....321	12	„		
	Reisig in $\frac{00}{\cdot}$				
64	1—6	3,6	Bu.		

Abt.	Nr.	Raummeter $\frac{00}{\cdot}$	Holzart	ℳ	Käufer
64	7....12	8,3	Fi.		
	Stöcke.				
		rm gut	*rm* wdbr.		
53	1—3	3	.	Fi.	
	4...14	16	.	„	
	16	8	.	„	
	15	.	3	„	

Forstverbesserungen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, den Kaufpreis für bezogene Pflanzen und die Veröffentlichung der abzugebenden Pflanzen betreffend; vom 31. Januar 1907. Nr. 2518 Forstreg. A. 1906.

I.

„Verrechnung der Pflanzenbezugskosten bei den Forstverbesserungen.

(1) Um die Übelstände zu beseitigen, welche sich bei dem bisherigen Verfahren der Kostenverrechnung der von anderen Revieren bezogenen

Digitized by Google

Pflanzen herausgebildet haben, hat das Finanz-Ministerium folgendes beschlossen.

(2) Vom Forstjahr 1907 an sind die von einem anderen Reviere bezogenen Pflanzen den jeweiligen Marktpreisen entsprechend an das liefernde Revier zu bezahlen.

(3) Demgemäß wird die „Anweisung zur Veranschlagung und Nachweisung der Ausführung der Forstverbesserungen usw." in der Fassung der Generalverordnung vom 26. April 1897 Nr. 1817 Forstreg.*) abgeändert und ergänzt wie folgt

a) Punkt 3 g Absatz 2 einschließlich der eingeklammerten Worte ist zu streichen und hierfür zu schreiben:

„Die Ankaufs- und Transportkosten für zu beziehende Pflanzen sind am Schlusse des Abschnittes B unter einer besonderen Ordnungsnummer zu veranschlagen und dabei Holzart, Pflanzenzahl und die Ordnungsnummern des Anschlages, welche die beabsichtigte Verwendung nachweisen, mit anzugeben."

b) dem Punkt 6 e ist hinzuzufügen:

„Bei dem Ankauf von Straßenbäumen usw. sind die in Punkt 3 g Abs. 2 getroffenen Bestimmungen sinngemäß anzuwenden."

c) Punkt 17 i Abs. 1 einschließlich der eingeklammerten Worte und im Formular I am Schlusse der Seite 57 die Zusammenstellung der an andere Reviere abgegebenen bez. von solchen bezogenen Pflanzen sind zu streichen. Die Eingangsworte des Absatzes 2 haben zu lauten:

Nach dem Abschlusse des Abschnittes B sind, wie im Formular I usw.

(4) Die den vorstehend unter Absatz 2 und 3 getroffenen Bestimmungen nicht entsprechenden Beispiele im Formular I der genannten Anweisung sind nicht mehr maßgebend.

(5) Sämtliche obengenannte Dienststellen haben in den bei ihnen befindlichen Exemplaren der genannten Anweisung das Erforderliche abzuändern.

(6) Die nach Absatz 2 für das Jahr 1907 etwa erwachsenden, nicht veranschlagten Pflanzenbezugskosten können im Forstverbesserungsanschlage unter „Ausführung" so lange ohne weiteres nachgewiesen werden, als dadurch die für die Forstverbesserungen dieses Jahres bewilligten Beträge nicht überschritten werden.

II.

Öffentliche Bekanntmachung der von Staatsforstrevieren abzugebenden Holzpflanzen.

(1) Die öffentliche Bekanntmachung der auf Staatsforstrevieren zur

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 48. (1898.) S. 281.

Digitized by Google

Abgabe verfügbaren Holzpflanzen, welche bisher alljährlich in der Leipziger Zeitung erfolgte, wird von jetzt ab als Sonderbeilage der Leipziger Zeitung und dem Dresdner Journal beigegeben werden.

(2) Zur Erleichterung der Abfertigung und zur Verminderung des Umfanges dieser Bekanntmachung wird angeordnet, daß in den dieserhalb einzureichenden Anzeigen für die Abkürzungen, die Reihenfolge der Holzarten und die Zusammenfassung annähernd gleicher Pflanzensortimente usw. in Zukunft jedesmal die letzte Bekanntmachung maßgebend ist.

(3) In Rücksicht auf die unter I Absatz 2 bezüglich der Bezahlung der Pflanzen getroffene Anordnung ist der Feststellung der Preise für die verkäuflichen Pflanzen ganz besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Es werden deshalb die Bestimmungen der Generalverordnung vom 30. Oktober 1900 Nr. 2399 Forstreg.*) ausdrücklich in Erinnerung gebracht, die Oberforstmeistereien aber auf Abs. 4 jener Verordnung noch besonders hingewiesen.

(4) Sollen Holzpflanzen von anderen Revieren bezogen werden, so sind die Bestellungen zur Ermöglichung eines baldigen anderweiten Verkaufes spätestens 14 Tage nach dem erstmaligen Erscheinen der Bekanntmachung im Dresdner Journal zu bewirken."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Einreichung der Samenbedarfsanzeigen betreffend; vom 14. Oktober 1907. Nr. 2448 Forstreg. A.

„Um es zu ermöglichen, daß die durch das Finanz-Ministerium bezogenen Holzsämereien zeitiger als seither an die Revierverwaltungen gelangen, sind vom laufenden Forstjahre ab die Samenbedarfsanzeigen nicht erst am 31. Januar sondern bis spätestens den

15. Dezember jeden Jahres

an das Finanz-Ministerium einzureichen.

Punkt 10 der Anweisung zur Veranschlagung und Nachweisung der Ausführung der Forstverbesserungen usw. ist entsprechend abzuändern."

Verordnung des Finanz-Ministeriums an die Oberforstmeisterei Eibenstock, den Wegebau-Geldetat betreffend; vom 10. November 1907. Nr. 2556 Forstreg. A.

„Da nach neueren Bestimmungen die Ausgaben für Forstverbesserungen, sowie auch für verschiedene andere Ausgaben, auf Grund der von den Oberforstmeistereien einzureichenden Unterlagsetats für die 2 Jahre jeder Finanzperiode ausgeworfen und bewilligt werden, so empfiehlt es sich auch, auf dem Titelblatte des Wegebauanschlages als verfügbaren Geldetat für Wegebau die für die Finanzperiode zu verwendende Summe und

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 51. (1901.) S. 215.

Digitized by Google

nicht diejenige einzustellen, die sich für die fünfjährige Wirtschaftsperiode ergibt; denn der für eine solche Periode entworfene Plan ist nur im allgemeinen für den Ausbau und die Unterhaltung von Wegen und Brücken zum Anhalt zu nehmen.

Für das Forstjahr 1907 stand der Oberforstmeisterei die durch Verordnung vom 19. März dieses Jahres — Nr. 685 Forstreg. A — für Wege- und Brückenbau bewilligte Gesamtsumme von

64 161 Mark — ₰

zur Verfügung, die nicht überschritten werden darf.

Die unter Titel 25 — künftig 36 — des Staatshaushaltsetats für Ausführung von Forstverbesserungs-Arbeiten eingestellte Summe ist zwar auf die nächste Finanzperiode übertragbar. Die Übertragbarkeit bezieht sich jedoch nicht auf die den einzelnen Forstbezirken überwiesenen Beträge, sondern nur auf die im erwähnten Titel für alle Reviere des Landes eingestellte Gesamtsumme."

Durch Beschluß vom 23. Dezember 1907. Nr. 2956 Forstreg. A. auch den übrigen Oberforstmeistereien usw. zugefertigt.

Forstschutz, Forststrafrecht und Strafprozeß.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Vogelschutz betreffend; vom 23. November 1907. Nr. 2210/2352 Forstreg. A.

„Auf Anregung des „Neuen Dresdener Tierschutz-Vereines", sowie auch des Landeskulturrates hat das Finanz-Ministerium im Juli dieses Jahres zwei Forstbeamte, Professor Groß in Tharandt und den Verwalter des Colditzer Revieres, Forstmeister Timaeus, nach dem Schloßgute Seebach im Kreise Langensalza zum Studium der vom Besitzer dieses Gutes, dem Freiherrn v. Berlepsch, zum Schutze der nützlichen Vögel getroffenen Einrichtungen entsendet.

Nach Einsichtnahme in die von beiden Beamten über ihre Wahrnehmungen erstattete ausführlichen Berichte hat das Finanz-Ministerium, um auch in den sächsischen Staatswaldungen für die Förderung des Vogelschutzes noch mehr, als bisher geschehen, zu sorgen, beschlossen,

a) an die Oberforstmeistereien, die Revierverwaltungen und die diesen als Hilfsbeamte beigegebenen Forstassessoren, Förster und Hilfsförster je ein Exemplar der Schrift: „Lösung der Vogelschutzfrage nach Freiherr von Berlepsch von Hiesemann", sowie

b) an sämtliche Waldwärter je 2 Sonderabdrücke aus dieser Schrift, und zwar: „Beschreibung von Berlepsch'scher Nisthöhlen" und „Winterfütterung",

zu verteilen.

Digitized by Google

Die Beschaffung dieser Schriften erfolgt durch das Finanz-Ministerium.

Zur Durchführung des praktischen Vogelschutzes wird folgendes angeordnet:

1. Da beim Vogelschutz das Schwergewicht auf die Begünstigung der für die Insektenvertilgung vorzugsweise in Frage kommenden Höhlenbrüter zu legen ist, so muß vor allem auf Beschaffung von Nistgelegenheiten Bedacht genommen werden.

Dazu sind lediglich die bewährten von Berlepsch'schen Nisthöhlen zu verwenden und an geeigneten Örtlichkeiten, den durch v. Berlepsch gegebenen Vorschriften entsprechend, aufzuhängen.

Auf vielen Revieren wird sich nur eine Vermehrung der bereits vorhandenen Nisthöhlen erforderlich machen.

Für Meisen kommt Nisthöhle A,
„ Stare und Buntspechte „ B,
„ größere Spechte „ C

in Frage.

Die Nisthöhlen sind nach und nach zu beschaffen, da die nützlichen Vögel nur allmählich herangezogen und vermehrt werden können und von seiten des mit dem Anbringen der Höhlen betrauten Personales erst praktische Erfahrungen gesammelt werden müssen, um den Erfolg auch wirklich zu sichern.

2. Die Anlage von Vogelschutzgehölzen für Freibrüter wird in der Hauptsache nur für Reviere in Niederlandsgegenden mit umfänglichem Obst- und Gartenbau in Frage kommen. Diese Anlagen werden daher in der Hauptsache Gemeinden und Privaten zu überlassen sein.

Es empfiehlt sich jedoch, einige Musteranlagen in der Nähe von Staatswaldungen zu schaffen.

Das Finanz-Ministerium hat dazu die Reviere Tharandt — unter Umständen den Forstgarten — und Colditz in Aussicht genommen und sieht zunächst Vorschlägen darüber nebst Kostenanschlägen entgegen.

Auch durch Anlage natürlicher Umzäunungen für Forstgehöfte, Pflanzgärten usw. können Nistgelegenheiten für Freibrüter beschafft werden.

3. Auf Ansuchen der Revierverwaltungen wird das Finanz-Ministerium kleinere Beträge für die Winterfütterung der Vögel bewilligen.

4. Große Aufmerksamkeit ist der Bekämpfung der Feinde der Vogelwelt zu widmen, ohne jedoch eine völlige Vernichtung der dabei in Frage kommenden Tierarten herbeizuführen.

Zur Gewährung von Fang- und Schußgeldern, auch für Nußhäher und Eichhörnchen, ist zunächst der Jagdpächter verpflichtet. Nur bei außergewöhnlicher Vermehrung der Vogelfeinde wird die Staatskasse dafür aufkommen.

5. Der Bedeutung des Vogelschutzes ist auch beim forstlichen Unterrichte an der Forstakademie Beobachtung zu schenken. Es wird sich daher empfehlen, dem Vorschlage des Professors Groß entsprechend, vielleicht

Digitized by Google

im Winterhalbjahre einige, womöglich auch der Öffentlichkeit zugängliche Vorträge zu halten und dazu die vom Freiherrn v. Berlepsch empfohlenen Geräte aus Mitteln des Sammlungsfonds der Forstakademie als Demonstrationsobjekte zu beschaffen.

6. Über den Erfolg der inbezug auf den Vogelschutz getroffenen Maßnahmen ist in den Hauptjahresanzeigen zu berichten."

Waldarbeiter.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Gewährung von Lohn bei den bevorstehenden Reichstagswahlen betreffend; vom 18. Januar 1907. Nr. 204 Forstreg. A.

„Das Finanz-Ministerium erachtet es für angezeigt, daß in gleicher Weise, wie dies für die Beamten der Staatsforstverwaltung durch die Generalverordnung vom 10. dieses Monats Nr. 99 Forstreg. A *) bestimmt worden ist, auch den auf den Staatsforstrevieren beschäftigten Waldarbeitern bei den bevorstehenden Reichstagswahlen **) an den Tagen der Haupt-, Stich- und Nachwahlen die zur Ausübung des Wahlrechtes erforderliche freie Zeit gewährt wird. Denjenigen Arbeitern, welche hierdurch eine Einbuße an Lohn erleiden würden, ist für die versäumte Arbeitszeit anteilig der gewöhnliche Tagelohn zu zahlen, jedoch nur insoweit, als der für Ausübung des Wahlrechtes erforderliche Zeitraum nicht überschritten wird. Dieser Zeitraum ist von der Revierverwaltung unter angemessener Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse von Fall zu Fall auf volle Stunden festzusetzen.

Die Oberforstmeistereien wollen dafür Sorge tragen, daß den Beteiligten das hiernach Erforderliche rechtzeitig vor dem 25. Januar eröffnet wird."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit und die Friedrich August-Medaille betreffend; vom 1. März 1907. Nr. 636 Forstreg. A.

„Den Adressaten wird unter Bezugnahme auf den mit Verordnung vom 23. April vorigen Jahres Nr. 1044 Forstreg. A***) hinausgegebenen Gesamt-Ministerialbeschluß vom 6. desselben Monats***) angefügt Abschrift eines anderweiten Beschlusses des Gesamt-Ministeriums vom 16. Februar dieses Jahres zur Kenntnisnahme und Nachachtung zugefertigt."

---

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 58. (1908.) S. 238.

**) In der Arbeiterordnung vom 10. April 1907 ist in § 18 die Gewährung von Lohn ohne geleistete Arbeit ganz allgemein geregelt. (Thar. forstl. Jahrb. Bd. 58. (1908.) S. 290.)

***) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 57. (1907.) S. 446.

Digitized by Google

Beschluß des Gesamt-Ministeriums, das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit und die Friedrich August-Medaille betreffend; vom 16. Februar 1907. Nr. 87, I.

„Bezüglich der Verleihung des „Ehrenzeichens für Treue in der Arbeit" an Arbeiter in Staatsbetrieben ist im Gesamt-Ministerium am 6. April 1906 — Nr. 1074 I — der Beschluß gefaßt worden, daß dieses Ehrenzeichen künftig nur an solche Arbeiter und Dienstboten verliehen werde, die sich nicht im Besitze der „Friedrich August-Medaille" befinden. In der Erwägung, daß die Friedrich August-Medaille als eine Auszeichnung für besondere Verdienste, das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit aber lediglich als ein äußeres Zeichen für längere vorwurfsfreie Dienstzeit anzusehen ist, hat das Gesamt-Ministerium den obenbezeichneten Beschluß dahingehend abgeändert, daß die Verleihung des „Ehrenzeichens für Treue in der Arbeit" durch den Besitz der „Friedrich August-Medaille" nicht beeinflußt werden soll."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Waldarbeiterordnung betreffend; vom 26. April 1907. Nr. 1240 Forstreg. A.

1.

„Die unter dem 1. Januar 1894 *) erlassene Dienstanweisung für die Waldarbeiter ist gelegentlich ihres Neudrucks vom Finanz-Ministerium einer umfassenden Neubearbeitung unterzogen worden. Den Oberforstmeistereien werden Abdrucke dieser als „Arbeiterordnung für die Waldarbeiter in den Sächsischen Staatsforstrevieren vom 10. April 1907" bezeichneten neuen Auflage mit dem Auftrage zugestellt, jedem Waldarbeiter ein Stück durch die Revierverwaltungen aushändigen zu lassen.

2.

Wesentliche Änderungen gegen früher finden sich in den §§ 18 bis 23 und in Beilage IV.

Hinsichtlich der Beilage IV ist insbesondere auf die in Punkt 3 dem Buchführer im allgemeinen erteilte Vollmacht zur Inempfangnahme und Quittierung der Löhne seiner Mitarbeiter hinzuweisen.

3.

Zu § 3. Bei Annahme von Waldarbeitern ist, soweit örtliche Verhältnisse nicht besondere Ausnahmen bedingen, darauf zu achten, daß der Anzunehmende nicht allein für die Erfüllung der allgemeinen Pflichten des § 2 hinreichende Gewähr bietet, sondern auch die erforderliche geistige und körperliche Tüchtigkeit besitzt, insbesondere nicht in höherem Grade schwerhörig oder in höherem Grade kurzsichtig ist. (Vergl. auch § 1 der Unfall-

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 44. (1894.) S. 275.

Digitized by Google

verhütungsvorschriften für die Betriebe der Königlich Sächsischen Staatsforstverwaltung vom Jahre 1903 *).

Die probeweise Beschäftigung eines Waldarbeiters ist nicht länger auszudehnen, als zur Erreichung des Zweckes derselben erforderlich ist. In der Regel wird dazu ½ bis 1 Jahr genügen.

4.

Zu § 18. Der in § 18 den Waldarbeitern zugestandene Lohn ohne geleistete Arbeit soll auch den übrigen bei der Staatsforstverwaltung beschäftigten ständigen Arbeitern und ständigen Arbeiterinnen während desjenigen Zeitraumes gewährt werden, innerhalb dessen sie bei dieser Verwaltung in Arbeit stehen. Als ständig sind in diesem Falle auch solche Personen anzusehen, die nur bei fehlender Arbeitsgelegenheit nicht beschäftigt sind, die aber sonst der Verwaltung ständig zur Verfügung stehen. Ausdrücklich ausgeschlossen sind die nur zu vorübergehenden Zwecken, z. B. nur für die Kulturzeit angenommenen Gelegenheitsarbeiter.

Wenn auch durch den Abs. 2 des § 18 dem Rechte der Revierverwaltungen in bezug auf die Höhe des im Falle von Arbeitsversäumnissen zu gewährenden Lohnes teilweise gewisse Grenzen gezogen sind, so verbleiben ihnen doch immerhin in diesen Fällen noch erhebliche Befugnisse bei Bewilligung des Lohnes sowie bei Bestimmung der zulässigen Dauer der Zeitversäumnis. Es erwächst daher den Revierverwaltungen auch die Pflicht, nach Möglichkeit strenge Aufsicht über die Verwendung der versäumten Zeit zu üben und in den Fällen unter Ziffer 7 den Lohn für diese Arbeitsversäumnis nur in wirklich dringenden Fällen und nur für die nach sachlicher Prüfung tatsächlich notwendige Zeit zu gewähren, die Gewährung aber z. B. dann zu versagen, wenn zur Erledigung persönlicher Angelegenheiten arbeitsfreie Zeit zur Verfügung stand.

In den Belegen ist die Zeit und der Grund der Arbeitsversäumnis genau anzugeben. Die Verausgabung der Beträge hat bei dem jetzigen Tit. 22 c der Forstrechnung zu erfolgen.

In den Jahresberichten der nächsten 3 Jahre ist über den Erfolg dieser Einrichtung, über die Erfahrungen und etwaigen Anstände, welche sich bei ihrer Durchführung ergeben haben, sowie über die dabei erwachsenen Kosten besonders eingehend zu berichten.

Diese Bestimmungen finden sinngemäß auch Anwendung auf die bei der Forstakademie und den ihr zugehörigen Betrieben beschäftigten Arbeiter. Zu diesem Zwecke liegt für die Forstakademie ein Stück der Waldarbeiterordnung bei.

5.

Zu § 21. Die Waldarbeiter-Lohnbücher sind von Zeit zu Zeit, mindestens aber nach dem letzten Lohntage des Forst- oder Kalenderjahres von

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 54. (1904.) S. 276.

Digitized by Google

den Revierverwaltungen auf die vorschriftsmäßige Führung zu prüfen. Daß dies geschehen, ist durch einen Vermerk im Lohnbuche kenntlich zu machen. Auch die Oberforstmeistereien haben alljährlich von einigen Lohnbüchern und von dem Auszahlungsbuch Einsicht zu nehmen.

6.

Zu §§ 22 bis 24. Unter den Strafen ist die zeitweilige Entlassung in Wegfall gekommen, weil sie mit zu großen wirtschaftlichen Nachteilen für den Betroffenen verbunden ist. Einen Ersatz für die damit weggefallene Strafart bietet die Möglichkeit, nunmehr Geldstrafen bis zur Höhe von 15 ℳ zu verfügen. Bei der Verhängung von Strafen und insbesondere von Geldstrafen wird immer darauf Bedacht zu nehmen sein, daß die Art und die Höhe der Strafe mit der Schwere des Vergehens und den Verhältnissen des Arbeiters in Einklang steht, und daß in der Regel zunächst niedrige Strafen auferlegt werden.

7.

Vordrucke für die bei dem Aufrücken zum ständigen Arbeiter abzugebende Erklärung (Beilage I S. 40) und für die Vollmachtserteilung (Muster A S. 63 der Arbeiterordnung) sind künftig von der Forst-Rechnungs-Expedition (Form. Nr. 166 und 167) zu beziehen.

8.

Durch die Arbeiterordnung erledigen sich die

Generalverordnung vom 8. Mai 1897 Nr. 1788 Forstreg., Nummerhämmer und Lohnbücher betreffend *),

Generalverordnung vom 10. Januar 1898 Nr. 4229 Forstreg. 1897, Beurlaubung von Waldarbeitern zu Treiberdiensten betreffend **),

Generalverordnung vom 25. Oktober 1905 Nr. 2852 Forstreg. A, Lohnzahlung in Staatsbetrieben betreffend ***)."

Arbeiterordnung für die Waldarbeiter in den Sächsischen Staatsforstrevieren vom 10. April 1907.

Inhaltsübersicht.

		Seite
§ 1.	Zweck und Bedeutung der Arbeiterordnung	285
§ 2.	Allgemeine Pflichten	285
§ 3.	Annahme und Verpflichtung des Waldarbeiters	285
§ 4.	Verhältnis zu den Vorgesetzten	286
§ 5.	Urlaub	286
§ 6.	Arbeitszeit	287
§ 7.	Dienstliche Obliegenheiten im allgemeinen	287
§ 8.	Dienstliche Obliegenheiten im besonderen	287
§ 9.	Arbeiterversicherung	288

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 48. (1898.) S. 285.
**) „ „ „ Bd. 49. (1899.) S. 272.
***) „ „ „ Bd. 56. (1906.) S. 181.

Digitized by Google

Seite
§ 10. Unfälle und deren Verhütung 288
§ 11. Funde 288
§ 12. Feierabendholz und Handel mit Walderzeugnissen 288
§ 13. Entzünden und Unterhalten eines Feuers bei der Arbeit . . 289
§ 14. Fertigstellung der Arbeiten 289
§ 15. Arbeitsgeräte 289
§ 16. Fällung, Aufbereitung, Bezeichnung der Hölzer usw. . . . 289
§ 17. Auslohnung 290
§ 18. Lohn ohne geleistete Arbeit 290
§ 19. Wahl des Lohnmannes 291
§ 20. Erhebung und Auszahlung der Löhne 292
§ 21. Lohnbücher 293
§ 22. Strafen 293
§ 23. Sofortige Entlassung 294
§ 24. Kündigung 294
§ 25. Übertritt auf ein anderes Staatsforstrevier 295
§ 26. Schlußbestimmungen 295
Beilage I. Erklärung bei der Verpflichtung 295
„ II. Bestimmungen über den Gebrauch der Waldarbeiter-Nummerhämmer 296
„ III. Anweisung zur Führung des Waldarbeiter-Lohnbuches 297
„ IV. Anweisung zur Führung des Auszahlungsbuches . . . 297
Muster A, B. C. Lohnbuch Nr. 51, 52 und 53 . . . . . 299—301
„ D. Auszahlungsbuch der Waldarbeiterschaft . . . . 302—303
„ E. Vollmacht zur Empfangnahme des Lohnes 304

§ 1.
Zweck und Bedeutung der Arbeiterordnung.

(1) Die Arbeiterordnung regelt die wesentlichen Arbeits- und Lohnverhältnisse der im Bereiche der Sächsischen Staatsforstverwaltung beschäftigten Waldarbeiter.

(2) Jeder Waldarbeiter, der nicht von vornherein zu bloß vorübergehender Beschäftigung angenommen wird, erhält bei seinem Dienstantritte einen Abdruck dieser Arbeiterordnung ausgehändigt. Die Fortsetzung des Arbeitsverhältnisses nach Empfang der Arbeiterordnung gilt, solange eine besondere Verpflichtung als ständiger Arbeiter (vergl. § 3) nicht stattgefunden hat, zugleich als Erklärung des Arbeiters, daß er sich den Bestimmungen der Arbeiterordnung unterwirft.

§ 2.
Allgemeine Pflichten.

Der Waldarbeiter hat jederzeit die Treue gegen König und Vaterland, den Gehorsam gegen Gesetz und Obrigkeit zu wahren. Von der Teilnahme an ordnungsfeindlichen Bestrebungen und Vereinen hat er sich fernzuhalten. Er muß sowohl in seiner Berufsarbeit wie in seinem bürgerlichen Leben stets einen ordentlichen, sittlichen und nüchternen Lebenswandel führen, sich ehrlich, fleißig und treu erweisen, ein den Nutzen des Staates förderndes und gegen seine Kameraden verträgliches Verhalten zeigen und bei allen ihm übertragenen Arbeiten pünktlich und genau die erhaltenen Vorschriften befolgen.

§ 3.
Annahme und Verpflichtung des Waldarbeiters.

(1) Die Annahme des Waldarbeiters erfolgt durch den Revierverwalter in der Regel zunächst probeweise. Zeigt sich der Arbeiter brauchbar

Digitized by Google

und tüchtig, so rückt er zum ständigen Waldarbeiter auf und hat sodann mittels Handschlages dem Revierverwalter die gewissenhafte Befolgung dieser Arbeiterordnung anzugeloben sowie eine Erklärung in der auf Seite 295 als Beilage I angefügten Fassung zu unterschreiben.

(2) Auf denjenigen Revieren, für welche eine besondere Waldarbeiter-Unterstützungs- oder Waldarbeiter-Sparkasse mit Beitrittszwang besteht, werden Waldarbeiter als ständige nur dann angenommen, wenn sie dieser Kasse beitreten und sich deren Satzungen schriftlich unterwerfen.

(3) Bei der Verpflichtung werden dem Waldarbeiter übergeben:

1. ein Abdruck der Arbeiterordnung für die Waldarbeiter in den Sächsischen Staatsforstrevieren, dafern ihnen eine solche nicht schon früher ausgehändigt worden ist (vergl. § 1),
2. eine Anweisung für das Holzaufbereitungsgeschäft (§ 16),
3. ein Nummerhammer (§ 16),
4. ein Verzeichnis der Lohnsätze (§ 17),
5. ein Lohnbuch (§ 21),
6. die Unfallverhütungsvorschriften (§ 10),
7. die Bestimmungen der Krankenversicherung,
8. die Satzungen der Waldarbeiter-Unterstützungs- oder Waldarbeiter-Sparkasse, sofern eine Kasse dieser Art mit Beitrittszwang für das betreffende Revier besteht.

(4) Ein Waldarbeiter, der seinen Nummerhammer oder die ihm ausgehändigten Druckschriften, insbesondere das Lohnbuch verliert, beschädigt oder vernichtet, hat hierfür Ersatz zu leisten und außerdem Bestrafung nach Maßgabe der Arbeiterordnung zu gewärtigen, soweit nicht gerichtliche Bestrafung wegen Sachbeschädigung eintritt.

§ 4.
Verhältnis zu den Vorgesetzten.

(1) Der Waldarbeiter steht unmittelbar unter Aufsicht und Leitung des Revierverwalters als seines nächsten Vorgesetzten. Er ist diesem und dem Bezirksoberforstmeister, außerdem aber den übrigen Beamten des Reviers und des gesamten Staatsforstbetriebes Achtung und Gehorsam schuldig. Wenn vom Revierverwalter einzelne Arbeiter als Vorarbeiter oder sonst zur Aufsichtführung bestellt werden, so hat der Waldarbeiter auch deren Anordnung nachzukommen.

(2) Etwaige Bedenken und Beschwerden der Waldarbeiter sind bei der Revierverwaltung anzubringen, dafern es sich um Anordnungen des Revierhilfspersonales oder der Vorarbeiter handelt. Beschwerden über den Revierverwalter sind bei der Oberforstmeisterei anzubringen.

§ 5.
Urlaub.

(1) Ohne Erlaubnis darf der Waldarbeiter nicht über die von dem Revierverwalter in dieser Beziehung im allgemeinen festgesetzte Zeit hinaus von der Waldarbeit wegbleiben.

(2) Nach Ablauf eines erhaltenen Urlaubes hat er sich bei dem Revierverwalter oder bei dem nächsten Aufsichtsbeamten des Reviers zurückzumelden.

(3) Jeder Waldarbeiter ist verpflichtet, während der Zeit seiner Beurlaubung für die ununterbrochene Fortdauer seiner Kranken- und Invalidenversicherung selbst zu sorgen.

(4) Wer zum aktiven Militärdienst einberufen ist und sich die Rückkehr zur Waldarbeit sichern will, hat den Zeitpunkt und die Dauer der Einberufung.

Digitized by Google

dem Revierverwalter zu melden und für diese Zeit um Urlaub nachzusuchen.

§ 6.

Arbeitszeit.

(1) Die tägliche Arbeitszeit beträgt in der Regel in den Sommermonaten 10, in den Wintermonaten 8—9 Stunden, ausschließlich der geordneten Pausen.

(2) Der für die Berechnung als Einheit geltende Arbeitstag (vergl. § 18 Abs. 2 unter c hat 10 Arbeitsstunden.

(3) Auch bei den Arbeiten im Stücklohn ist im allgemeinen die geordnete Arbeitszeit einzuhalten.

§ 7.

Dienstliche Obliegenheiten im allgemeinen.

(1) Der Waldarbeiter hat sich auf Verlangen allen auf dem Reviere vorkommenden Arbeiten und Hilfeleistungen, einschließlich der Jagddienste, Botengänge, sowie der Unterstützung des Forstpersonals bei Ausübung des Forst-, Jagd- und Fischereischutzes und der Polizeiverwaltung zu unterziehen.

(2) Für alle diese Dienstleistungen wird dem Waldarbeiter der festgesetzte oder in einzelnen Fällen besonders zu bestimmende Lohn gewährt.

(3) Die Waldarbeiter eines Reviers können in besonderen Fällen auch auf einem anderen Staatsforstreviere verwendet werden.

(4) Zur Übernahme von Arbeiten oder sonstigen Verrichtungen in privatem Interesse, insbesondere auch von Treiberdiensten auf Jagden von Privatpersonen, selbst wenn jene Arbeiten und Verrichtungen ganz oder teilweise auf fiskalischem Boden stattfinden, sind die Waldarbeiter nicht verpflichtet. Übernimmt ein Waldarbeiter derartige Arbeiten oder Verrichtungen, so sind Unfälle, die ihn dabei betreffen, nicht als solche anzusehen, die sich im Betriebe der Staatsforstverwaltung ereignet haben. Der Arbeiter hat deshalb in diesem Falle auf die Leistungen der staatlichen Unfallversicherung keinen Anspruch.

§ 8.

Dienstliche Obliegenheiten im besonderen.

(1) Alle von ihm wahrgenommenen, ihm verdächtig oder sonst beachtenswert erscheinenden Vorkommnisse im Walde, wie Entwendungen, Wilddiebereien oder andere strafbare Handlungen und Ungebührlichkeiten jeder Art, namentlich auch bei der Abfuhre von Walderzeugnissen, beim Sammeln von Leseholz usw., ferner aber auch durch Insekten oder Naturereignisse verursachte Schäden, Hemmungen des Verkehrs auf Wegen, *Feuersgefahr* oder *Waldbrände* hat der Waldarbeiter sobald als möglich, in wichtigen Fällen aber und sofern Gefahr im Verzuge ist, *sofort* dem Revierverwalter oder dem zunächst zu erreichenden Forstbeamten *anzuzeigen*.

(2) Glaubt er einen im Entstehen begriffenen Waldbrand löschen oder drohende Wasserschäden durch Öffnen von Schleusen usw. verhindern zu können, so hat er solches sofort zu tun, dies aber nachher unverzüglich ebenfalls anzuzeigen.

(3) In jedem Falle hat er bei Waldbränden mit dem nötigen Handwerkszeug ausgerüstet zur Brandstelle zu eilen, auch gleichzeitig die in der Nähe befindlichen Leute zur Hilfe aufzubieten.

(4) Überhaupt hat bei Beseitigung von Schäden aller Art sowie in Fällen der Gefahr bei Ausübung des Forst-, Jagd- und Fischereischutzes jeder Waldarbeiter *unaufgefordert* schleunige und kräftige Hilfe zu leisten, wofür er angemessen entschädigt wird.

Digitized by Google

§ 9.

Arbeiterversicherung.

Den in bezug auf die Arbeiterversicherung gegebenen Vorschriften ist genau nachzugehen. Es wird besonders zur Pflicht gemacht, sofort Anzeige zu erstatten, wenn Verstellung eines Mitgliedes die Kasse zu schädigen droht.

§ 10.

Unfälle und deren Verhütung.

(1) Der Waldarbeiter hat die Vorschriften zur Verhütung von Betriebsunfällen aufs genaueste zu befolgen, außerdem aber auch nach eigenem Ermessen und nach Kräften darauf bedacht zu sein, daß weder er selbst noch andere Menschen bei dem Forstbetriebe oder innerhalb des Reviers überhaupt einen Unfall erleiden.

(2) Vorgekommene Unfälle, gleichviel ob ernster oder leichter Art, sind **sofort**, jedenfalls aber noch an demselben Tage beim Revierverwalter oder dem nächsten Aufsichtsbeamten zu melden oder melden zu lassen.

(3) Das unbefugte Verweilen von Leseholzsammlern oder anderen Personen in Waldorten, in denen Fällungs- und Aufbereitungsarbeiten oder sonstige gefahrdrohende Arbeiten im Gange sind, darf der Waldarbeiter nicht dulden. Ebenso hat er Personen, die von ihm während der Abhaltung militärischer Schießübungen bei dem Betreten des Gefahrenbereiches der Militärschießstandanlagen betroffen werden, wegzuweisen. Widersetzlichkeiten sind dem Revierverwalter oder dem nächsten Aufsichtsbeamten zu melden.

§ 11.

Funde.

Findet der Waldarbeiter im Walde merkwürdige Gegenstände, wie Münzen, Waffen und sonstige Altertümer, oder seltene Verwachsungen an Bäumen und dergleichen, so ist er verpflichtet, sie zu schonen und an den Revierverwalter abzuliefern, bei augenblicklicher Behinderung aber alsbald Meldung darüber zu erstatten oder erstatten zu lassen. Dies gilt auch für aufgefundenes krankes oder verendetes Wild oder für gefundene Hirsch- und Rehbockstangen.

§ 12.

Feierabendholz und Handel mit Walderzeugnissen.

(1) Wird dem Waldarbeiter gestattet, sogenanntes Feierabendholz mitzunehmen, so darf dieses nur in dürrem Reisholz und in solchen Abgängen bestehen, die nicht weiter in vorgeschriebene Verkaufssorten aufbereitet werden können. Auch darf es keine größeren Mengen umfassen, als der Arbeiter allein forzutragen imstande ist und zu seinem eigenen oder zum Bedarf seiner Hauswirtschaft wirklich verwenden kann. Der Revierverwalter kann die Anwendung eines Schiebebockes, eines Handwagens oder eines Handschlittens gestatten.

(2) Das Feierabendholz zu verkaufen oder durch seine Angehörigen verkaufen zu lassen, ist dem Waldarbeiter auf das strengste untersagt.

(3) Bei widerrechtlicher Aneignung von Holz, Gras, Streu, Holzasche, Steinen, Lehm, Sand und dergl. tritt gerichtliche Strafverfolgung ein.

(4) Der Waldarbeiter darf weder selbst noch durch die Seinigen einen Handel mit Holz oder anderen Walderzeugnissen treiben. Für Beeren und Pilze gilt dieses Verbot jedoch nicht.

Digitized by Google

§ 13.

Anzünden und Unterhalten eines Feuers bei der Arbeit.

(1) Nur bei kalter und nasser Witterung ist dem Waldarbeiter nachgelassen, während der Arbeit ein Feuer von geringem Umfange anzuzünden und zu unterhalten; es dürfen jedoch hierzu nur schwächere dürre Äste, Hackspäne und dergleichen Abgänge, nicht aber zur Aufbereitung geeignete nutzbare Holzstücke verwendet werden. Ferner darf das Feuer nur auf ungefährlichen Stellen, deren Umgebung vorher von der Bodendecke und allen brennbaren Stoffen zu reinigen ist, auf Torf- und Moorboden aber nur bei genügender Nässe oder starker Schneedecke angezündet werden. Vor dem Verlassen der Arbeitsstätte ist das Feuer vollständig zu löschen oder zu seiner Erstickung mit Erde sorgfältig zu überdecken.

(2) Hierzu ist nicht nur derjenige verpflichtet, welcher das Feuer angezündet, sondern jeder Arbeiter, welcher das betreffende Feuer mitbenutzt hat oder ein solches ungenügend gelöscht antrifft.

(3) Bei anhaltend trockner Witterung und bei stärkerem Winde ist alles Feueranzünden unbedingt verboten.

(4) Beim Tabakrauchen sind die bestehenden strafrechtlichen oder polizeilichen Vorschriften gewissenhaft zu beobachten. Auch ist der Waldarbeiter verpflichtet, andere Leute zur Beachtung dieser Vorschriften anzuhalten und nötigenfalls zur Anzeige zu bringen.

(5) Zuwiderhandlungen gegen diese Bestimmungen und sonstiges fahrlässige Gebahren mit Feuer werden, sofern nicht strafrechtliche Bestimmungen Anwendung finden, gemäß § 22 dieser Arbeiterordnung bestraft. Überdies ist der entstandene Schaden von dem Schuldigen zu ersetzen.

§ 14.

Fertigstellung der Arbeiten.

Der Waldarbeiter hat die ihm übertragene Arbeit, sofern ihm nicht eine andere Weisung ausdrücklich erteilt wird, vollständig fertig zu stellen, bevor er eine neue Arbeit beginnt oder sich an einer bereits im Gange befindlichen beteiligt.

§ 15.

Arbeitsgeräte.

(1) Die zum Betriebe seiner Arbeit erforderlichen Geräte sind vom Waldarbeiter in der Regel aus eigenen Mitteln anzuschaffen und stets in gutem, brauchbaren Zustande zu erhalten.

(2) Werden ihm ausnahmsweise, wie z. B. bei Ausführung von Kulturen, Wegebauen, Läuterungen und Aufastungen staatliche Arbeitsgeräte zur Benutzung überlassen, so hat er diese schonend zu behandeln und nach Beendigung der betreffenden Arbeit längstens innerhalb 8 Tagen unaufgefordert wieder abzuliefern. Für die durch sein Verschulden entstandenen Beschädigungen oder Verluste an solchen Geräten hat er Ersatz zu leisten.

§ 16.

Fällung, Aufbereitung, Bezeichnung der Hölzer usw.

(1) Bei der Fällung sowie bei dem Aushalten und Aufbereiten des Holzes zu den verschiedenen Verkaufssorten hat sich der Waldarbeiter auf

Digitized by Google

das genaueste nach der ihm eingehändigten gedruckten Anweisung für das Holzaufbereitungsgeschäft und den auf Seite 296 als Beilage II angefügten „Bestimmungen über den Gebrauch der Waldarbeiter-Nummerhämmer" sowie nach den ihm von seinen Vorgesetzten sonst noch mündlich erteilten besonderen Anordnungen zu richten. Auf Erhöhung des Nutzholzausfalles ist stets Bedacht zu nehmen.

(2) Der Waldarbeiter oder die betreffende Waldarbeiterrotte haftet dafür, daß die aufbereiteten Hölzer in vorschriftsmäßigem Zustande richtig sortiert, gemessen, abgezählt und mit dem Nummerhammer deutlich bezeichnet an den Aufsichtsbeamten bei der Numeration (Abnahme) übergeben werden können (s. auch § 17 Absatz 3).

(3) Diejenigen Arbeiter, welche Hölzer vorschriftswidrig oder unvollständig aufbereitet haben und die vorschriftsmäßige Instandsetzung auf erhaltene Anweisung auch nachträglich nicht gehörig oder nicht rechtzeitig besorgen, müssen sich gefallen lassen, daß diese auf Anordnung der Revierverwaltung durch andere ausgeführt und der dadurch erwachsene Aufwand vom Lohne gekürzt wird.

(4) Diese Bestimmung findet auch auf alle anderen Arten von Waldarbeit entsprechende Anwendung.

(5) Fremde Arbeiter dürfen zu Hilfeleistungen bei der Waldarbeit nicht ohne Genehmigung der Revierverwaltung herangezogen werden. Dies gilt auch für die Verwendung von Zugtieren.

§ 17.

Auslohnung.

(1) Die Auslohnung der Holzhauer-Arbeiten erfolgt nach Maßgabe der jeweilig geltenden Lohnsätze, von welchen jeder Arbeiter bei seiner Annahme ein Verzeichnis ausgehändigt erhält. Es bleibt jedoch die Verdingung an den Mindestfordernden nach der Stückzahl oder nach dem Kubikinhalt der Hölzer ausdrücklich vorbehalten.

(2) Andere Waldarbeiten, als Kulturen, Entwässerungen, Wegebaue, Hilfeleistungen beim Numerieren und Abposten der Hölzer usw. sind je nach Bestimmung der Forstverwaltung im Stück-, Tage- oder Stundenlohn auszuführen.

(3) Die Übergabe der aufbereiteten Hölzer zur Verlohnung oder Numeration sowie die Abstellung dabei vorgefundener Mängel hat der Waldarbeiter unentgeltlich zu besorgen.

(4) Sollen Rücker- oder andere Löhne — soweit für diese keine festen Sätze bestehen — oder in besonderen Fällen Lohnzuschläge gewährt werden, so wird der Revierverwalter den Arbeitern die zu zahlenden Lohnsätze vor Beginn der betreffenden Arbeit mitteilen. Nachträgliche Einwendungen wegen Unzulänglichkeit solcher Löhne bleiben unberücksichtigt.

§ 18.

Lohn ohne geleistete Arbeit.

(1) Bei Arbeitsversäumnissen, welche ohne eigenes Verschulden eines Arbeiters entstanden und von nicht erheblicher Zeitdauer sind, wird dem Waldarbeiter in folgenden Fällen der Lohn weitergezahlt:

1. bei Erfüllung der Pflichten als Schöffe oder Geschworener, zur Wahrnehmung von behördlichen Terminen als Zeuge, Sachverständiger oder Vormund,
2. bei Feuerlöschdienst auf Grund öffentlich-rechtlicher Verpflichtung (Pflichtfeuerwehr),

Digitized by Google

3. bei Ablegung der Waldwärterprüfung,
4. bei dienstlich angeordneten ärztlichen Untersuchungen oder Ausbildungskursen,
5. bei Teilnahme an militärischen Kontrollversammlungen, Aushebungen und Musterungen,
6. bei Teilnahme an den Reichstags-, Landtags- und Gemeindewahlen,
7. bei anderen dringenden persönlichen Abhaltungen, insbesondere zur Wahrnehmung gerichtlicher Termine, zur Erledigung standesamtlicher Angelegenheiten sowie bei Geburten, Todesfällen und schweren Erkrankungen in der eigenen Familie,
8. bei Beerdigungen von vorgesetzten Beamten oder von Mitarbeitern sowie deren Frauen und Witwen, sofern die Teilnahme angeordnet wird.

(2) In vorstehenden Fällen wird sowohl bei Tagelohn- als auch bei Stücklohnarbeit der Lohn für die notwendig versäumte Arbeitszeit nach vollen Stunden gewährt, berechnet nach den für das Revier geltenden Stundenlohnsätzen, und zwar:

a) für die tatsächliche Dauer der Arbeitsversäumnis in den Fällen unter 1—4,
b) auf die von der Revierverwaltung von Fall zu Fall im voraus zu bestimmende Zeit in den Fällen 5 und 6,
c) nach dem Ermessen der Revierverwaltung, jedoch höchstens für einen Tag in den Fällen 7 und 8.

(3) Werden dem Arbeiter in den genannten Fällen anderweite Entschädigungen gewährt, so fällt bis zu deren Höhe diese Lohnauszahlung weg.

(4) Waldarbeiter, welche mindestens ein Jahr ununterbrochen im Dienste der Staatsforstverwaltung gestanden haben und zugleich verheiratet oder vornehmlich Ernährer von Familienangehörigen sind, erhalten im Falle der Einberufung zu einer militärischen Übung bei einem deutschen Truppenteil von nicht mehr als 14 Tagen $^2/_3$ des Tagelohnes für die in die Übungszeit fallenden Arbeitstage. Bei länger als 14 Tage dauernden Übungen wird der bezeichnete Teilbetrag des Lohnes nur für die ersten 14 Tage gewährt. Daneben bleibt der Anspruch auf Unterstützung nach dem Reichsgesetze vom 10. Mai 1892, betreffend die Unterstützung von Familien der zu Friedensübungen einberufenen Mannschaften, bestehen.

(5) Will der Waldarbeiter von diesen Lohnbewilligungen Gebrauch machen, so hat er in allen Fällen, in denen er von der Notwendigkeit einer Arbeitsversäumnis Kenntnis erlangt, vorher rechtzeitig, d. h. vor Eintritt der Arbeitsversäumnis, deren Grund und voraussichtliche Dauer bei der Revierverwaltung anzumelden, sofern dies aber nicht angängig ist, darüber sofort nachträglich Meldung zu erstatten.

§ 19.

Wahl des Lohnmannes.

(1) Sämtliche Waldarbeiter eines Reviers haben aus ihrer Mitte einen oder mehrere Bevollmächtigte — Lohnmänner genannt — und Stellvertreter für diese zu wählen.

(2) Die Wahl erfolgt unter Leitung des Revierverwalters, der dabei eine Stimme nicht abgibt. Ort, Tag und Stunde der Wahlhandlung setzt der Revierverwalter fest. Er beruft die Wahlberechtigten schriftlich oder durch einen Boten mündlich mindestens 14 Tage vorher. Zur Vornahme der Wahl ist erforderlich, daß die Hälfte sämtlicher Waldarbeiter anwesend ist. Die Wahl erfolgt schriftlich durch Abgabe eines Stimmzettels, auf dem

Digitized by Google

der oder die zu Wählenden so zu bezeichnen sind, daß ein Zweifel über die Person ausgeschlossen ist. Die Wahl der Stellvertreter erfolgt in einem besonderen Wahlgange.

(3) Als gewählt gilt derjenige, der mehr als die Hälfte der abgegebenen Stimmen oder, falls ein zweiter Wahlgang erforderlich wird, derjenige, der die meisten Stimmen erhalten hat. Bei Stimmengleichheit im zweiten Wahlgange entscheidet das Los.

(4) Der Revierverwalter nimmt über diese Wahlhandlungen eine Niederschrift auf, die zu den Revierakten gebracht wird.

(5) Gehen dem Revierverwalter gegen den Erwählten keine Bedenken bei, so nimmt er ihn in Gegenwart der Wählerschaft als Lohnmann oder als Stellvertreter desselben in Pflicht. Andernfalls ist die Wahl zu wiederholen, wobei Stimmen, die für den vom Revierverwalter abgelehnten Waldarbeiter abgegeben werden, ungültig sind.

§ 20.

Erhebung und Auszahlung der Löhne.

(1) Der Lohnmann gilt dem Staate gegenüber für ermächtigt, namens derjenigen Waldarbeiter, für welche er gewählt worden ist,

1. die Lohnquittungen zu vollziehen,
2. das Geld beim zuständigen Forstrentamte zu erheben,
3. die Auszahlung der verdienten Lohnes an die einzelnen Arbeiter zu besorgen.

Im Auftrage der Revierverwaltung hat ferner der Lohnmann

4. die Beiträge zu den Arbeiterversicherungskassen und — wo eine solche besteht — zur Waldarbeiter-Unterstützungskasse einzusammeln,
5. die Strafgelder einzuziehen und
6. die unter 4. und 5. eingezogenen Gelder ordnungsgemäß an die zuständigen Stellen abzuliefern.

(2) Für die zur Auszahlung an die Waldarbeiter empfangenen Gelder haftet der Lohnmann den Waldarbeitern mit seinem ganzen Vermögen. Sache der Arbeiterschaft ist es daher, bei der Wahl auf die Möglichkeit einer Sicherstellung zu achten.

(3) Verluste, die dem Lohnmanne bei der Lohnerhebung oder Lohnauszahlung erwachsen, sind von den Waldarbeitern nach Maßgabe des verdienten Lohnes gemeinschaftlich zu tragen. An die Staatskasse stehen dem Arbeiter keine Ansprüche zu, sobald die Löhne an den Lohnmann gegen die geordneten Belege ausgezahlt worden sind. Der Lohnmann ist den Waldarbeitern zum Schadenersatz verpflichtet, es sei denn, daß der Verlust ohne sein Verschulden eingetreten ist.

(4) Die Auszahlung der Löhne an die einzelnen Empfänger hat immer nur in barem Gelde zu erfolgen. Etwaige Beschwerden über die Lohnauszahlung sind spätestens vor Ablauf von drei Tagen bei dem Revierverwalter anzubringen. Erfolgt innerhalb dieser Frist keine Beschwerde, so wird angenommen, daß die Auszahlung richtig erfolgt ist.

(5) Der Lohnmann erhält für seine Mühewaltung und die etwaigen Unkosten eine nach den einschlagenden Verhältnissen zu bemessende feste jährliche Vergütung aus der Forstkasse.

(6) Ein Wechsel in der Person des Lohnmannes kann nur auf Antrag von mindestens dem dritten Teile der den Lohn von ihm erhaltenden Waldarbeiter oder auch auf Anordnung des Revierverwalters geschehen. Im letztgedachten Falle ist der Ausscheidende nicht wieder wählbar.

Digitized by Google

(7) Die Bestimmungen dieses Paragraphen und der sonstigen Vorschriften für die Lohnmänner (vergl. § 21) finden auf den Stellvertreter des Lohnmannes sinngemäß Anwendung.

§ 21.

Lohnbücher.

(1) Das dem Waldarbeiter ausgehändigte Lohnbuch ist mit fortlaufenden Seitenzahlen versehen und mit dem Namen des Arbeiters sowie mit der Nummer des ihm übergebenen Hammers bezeichnet. In dieses Buch sind alle von ihm gefertigten Arbeiten nebst den verdienten Löhnen und sonstigen Bezügen nach der auf 297 Seite als Beilage III angefügten „Anweisung zur Führung des Waldarbeiterlohnbuches" einzutragen.

(2) Das so ausgefüllte Lohnbuch hat der Waldarbeiter in den vom Revierverwalter festgesetzten Fristen vor jedem Lohntage an den Lohnmann abzugeben. Dieser unterzieht die eingegangenen Bücher einer Prüfung und gibt sie sodann mit einer von ihm anzufertigenden Zusammenstellung der Angaben an den Revierverwalter oder an den von diesem beauftragten Beamten weiter.

(3) Wenn Abweichungen zwischen den wirklich aufbereiteten und den angegebenen Hölzern hervortreten und nicht rechtzeitig zu begleichen sind, so kann die hierauf bezügliche Verlohnung erst am nächstfolgenden Lohntage stattfinden. Wer mehr angibt, als er aufbereitet hat, oder sonst sein Lohnbuch unrichtig oder nachlässig führt, unterliegt der Bestrafung nach § 22 dieser Arbeiterordnung, dafern nicht auf Grund des Reichsstrafgesetzbuches gerichtliche Bestrafung eintritt.

(4) Über die Auszahlung der Löhne hat der Lohnmann ein Auszahlungsbuch nach der auf Seite 297 als Beilage IV angefügten Anweisung zu führen und in diesem von jedem einzelnen Arbeiter oder dessen Bevollmächtigten (vergl. Beilage IV Punkt 3 Abs. 3) über den Empfang des Geldes **eigenhändig** quittieren zu lassen.

(5) Ein Lohnmann, der wissentlich falsche Einträge in dem Auszahlungsbuche bewirkt oder bereits vorhandene Einträge unbefugt abändert, hat außer der gesetzlichen Strafe zu gewärtigen, daß er seines Amtes enthoben und nach Befinden sofort aus der Waldarbeit entlassen wird.

§ 22.

Strafen.

(1) Ein Waldarbeiter, der sich Zuwiderhandlungen gegen die Arbeiterordnung, gegen die Bestimmungen über die Holzfällung, Holzaufbereitung oder sonstigen Waldarbeiten, sowie gegen die Vorschriften zur Verhütung von Unfällen zu schulden kommen läßt, kann, sofern nicht sofortige Entlassung (§ 23) eintritt, mit Verweis oder mit Geldstrafe bis zur Höhe von 15 ℳ für den einzelnen Fall belegt werden.

(2) Die Verhängung der Strafen erfolgt durch den Revierverwalter.

(3) Die verhängten Geldstrafen werden durch den Lohnmann entweder unmittelbar eingezogen oder durch diesen von dem auszuzahlenden Lohne gekürzt. Diese Lohnabzüge dürfen jedoch an einem Lohntage nicht mehr als ein Fünftel des fälligen Lohnes betragen. Ist der Abzug höher, so ist er auf mehrere Lohntage angemessen zu verteilen.

(4) Die eingezogenen oder innebehaltenen Strafgelder werden vom Lohnmanne nach Anweisung des Revierverwalters in einer Sparkasse zinsbar angelegt. Nach jeder Einzahlung ist das Sparkassenbuch dem Revierverwalter zur Einsichtnahme vorzulegen. Die Strafgelder sind Eigentum

Digitized by Google

der gesamten Waldarbeiterschaft des Reviers und können nach näherer Bestimmung des Revierverwalters zu Unterstützungen bei Unglücksfällen oder sonst zum Besten der Waldarbeiter des Reviers verwendet werden.

(5) Auf denjenigen Revieren, für welche eine Waldarbeiter-Unterstützungskasse besteht, fallen dieser die Strafgelder insoweit zu, als die mit Strafen belegten Arbeiter Mitglieder der Kasse sind. Durch sein Ausscheiden aus der Waldarbeit verliert der Arbeiter jeden Anspruch auf die Strafgelder.

(6) Glaubt ein Waldarbeiter, daß er zu Unrecht oder zu hart bestraft worden ist, so steht ihm frei, binnen zwei Wochen nach erfolgter Eröffnung der Bestrafung mündlich oder schriftlich oder zu Protokoll des Revierverwalters die Entscheidung des Oberforstmeisters anzurufen. Die Entscheidung des Oberforstmeisters ist eine endgültige.

§ 23.

Sofortige Entlassung.

Ohne Einhaltung der Kündigungsfrist (§ 24) kann ein Waldarbeiter entlassen werden

1. wenn er sich eines Diebstahls, einer Entwendung, eines Betruges oder eines liederlichen Lebenswandels schuldig macht;
2. wenn er die Arbeit unbefugt verlassen hat oder sich beharrlich weigert, den ihm nach der Arbeiterordnung obliegenden Verpflichtungen nachzukommen;
3. wenn er der Verwarnung ungeachtet mit Feuer unvorsichtig umgeht;
4. wenn er sich Tätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen Beamte der Staatsforstverwaltung oder gegen Mitarbeiter zu schulden kommen läßt;
5. wenn er Mitarbeiter zum Ungehorsam oder zu strafbaren Handlungen der in Ziffer 1 und 4 gedachten Art verleitet oder zu verleiten versucht hat.

§ 24.

Kündigung.

(1) Das Arbeitsverhältnis kann während der Probezeit (§ 3 Abs. 1) durch eine, jedem Teile freistehende Kündigung bei Feierabend sofort gelöst werden.

(2) Für ständige Waldarbeiter ist die jedem Teile freistehende Lösung des Arbeitsverhältnisses an eine mindestens 14tägige Kündigungsfrist gebunden. Diese Kündigung darf nur mit Wirkung für den auf die 14tägige Kündigungsfrist folgenden nächsten Lohntag und, wenn sie vom Arbeiter ausgeht, nur beim Revierverwalter oder dessen Stellvertreter erfolgen.

(3) Stücklöhner dürfen auch nach Ablauf der Kündigungsfrist ohne Zustimmung des Revierverwalters nicht eher austreten und ohne eigene Zustimmung nicht eher entlassen werden, als bis die von ihnen übernommene Arbeit vollendet ist.

(4) Verläßt ein Arbeiter die Waldarbeit eigenmächtig ohne Einhaltung der Kündigungsfrist und in dem im vorhergehenden Absatze bezeichneten Falle vor Vollendung der Arbeit, so kann ihm von dem etwa noch rückständigen Lohne ein Betrag bis zu 10 ℳ als Strafe gekürzt und darüber nach § 22 verfügt werden.

(5) Beim Austritt aus der Waldarbeit sind die in § 3 Abs. 3 aufgeführten Gegenstände und sonst etwa erhaltenes staatliches Werkzeug an den

Digitized by Google

vorgesetzten Revierverwalter zurückzugeben. Im Falle des Todes liegt diese Pflicht den Hinterlassenen ob.

§ 25.

Übertritt auf ein anderes Staatsforstrevier.

(1) Der Waldarbeiter kann von einem Staatsforstreviere auf ein anderes übertreten, wenn die beteiligten Revierverwalter damit einverstanden sind.

(2) Waldarbeiter, die wegen Zuwiderhandlung gegen diese Arbeiterordnung oder wegen einer gesetzlich strafbaren Handlung auf einem Reviere entlassen worden sind, werden auf einem anderen nicht angenommen.

§ 26.

Schlußbestimmungen.

(1) Die vorstehende Arbeiterordnung, deren Abänderung oder Vervollständigung jederzeit vorbehalten bleibt, tritt vom Tage der Aushändigung ab an Stelle der zeitherigen in Kraft.

(2) Nähere Erläuterungen zu einzelnen Bestimmungen dieser Anweisung wird auf Wunsch der Revierverwalter erteilen.

Dresden, am 10. April 1907.

Finanz-Ministerium.

Beilage I.

Erklärung

(nach § 3).

Ich verpflichte mich, die mir eingehändigte Arbeiterordnung für die Waldarbeiter in den Sächsischen Staatsforstrevieren vom 10. April 1907 und die Anweisung für das Holzaufbereitungsgeschäft sowie die übrigen Vorschriften und Aufträge, welche mir erteilt worden sind oder künftig noch werden erteilt werden, getreulich zu befolgen, ebenso auch die erlassenen oder künftig noch zu erlassenden Unfallverhütungsvorschriften gewissenhaft zu beachten. Gleichzeitig gebe ich hiermit meine ausdrückliche Zustimmung, daß der mit Erhebung der Waldarbeiterlöhne aus dem Forstrentamte ..... beauftragte verpflichtete Lohnmann oder dessen gleichfalls verpflichteter Stellvertreter auch die von mir verdienten Löhne behufs Auszahlung an mich mit erhebe und darüber quittiere.

Endlich erkläre ich hiermit meinen Beitritt zu der für den Forstbezirk oder für das Revier bestehenden Waldarbeiter-Unterstützungskasse und unterwerfe mich den mir eingehändigten Satzungen dieser Kasse.*)

. . . . . , den . . . . . .

. . . . . .

Waldarbeiter auf . . . . . Revier.

Beglaubigt:

. . . . . .

Revierverwalter.

---

*) Auf Revieren, für welche eine solche Kasse nicht besteht, ist dieser Absatz zu streichen.

Digitized by Google

Beilage II.

Bestimmungen
über den
Gebrauch der Waldarbeiter-Nummerhämmer.
(Zu § 16 der Arbeiterordnung.)

1.

Jeder Waldarbeiter erhält nach § 3 Abs. 3 der Arbeiterordnung einen Nummerhammer, mit dem er die von ihm gefertigten Arbeiten zu bezeichnen hat.

Diesen Hammer hat er, wenn er im Walde arbeitet, stets bei sich zu führen.

2.

Die in § 16 Abs. 2 der Arbeiterordnung vorgeschriebene Bezeichnung der Arbeit mit dem Nummerhammer hat durch ein- oder mehrmaliges farbloses Anschlagen des Hammers zu erfolgen:

a) bei Stämmen an dem linken Rande der unteren Schnittfläche (wenn man vor derselben steht) in halber Höhe unmittelbar unter dem Striche, unter welchen die Länge geschrieben wird;
b) bei Klötzern desgleichen an der oberen Schnittfläche;
c) bei Derbstangen desgleichen an der unteren Schnittfläche;
d) bei Scheiten, Knüppeln, Zacken, Aftmetern und Stöcken an einigen Scheiten und Knüppeln usw., oder einem Stocke mit glattem Sägeschnitt an der linken Seite in halber Höhe des Stoßes (an der Stirnseite);
e) bei Rinden-Raummetern auf der glattgesägten Schnittfläche des linken Pfahles, oder wenn die Aufbereitung in Stangen erfolgt, auf der glattgesägten Schnittfläche des Nummerpfahles;
f) bei Reisstangen auf der glattgesägten Schnittfläche des Nummerpfahles oder an dem Laschen der sogenannten Nummerstange;
g) bei Reisigraummetern, bei Wellenhunderten und Langhaufen auf der glattgesägten Schnittfläche des Nummerpfahles oder auf dem Nummerscheitchen;
h) bei anderen Arbeiten, besonders dem Klarschlagen von Steinen, der Planierung von Wegen, der Herstellung von Gräben, auf der glattgesägten Schnittfläche von Pfählchen, welche Anfang und Ende der Arbeit bezeichnen.

Bei dem Anschlagen von Nadelhölzern ist die unmittelbare Nähe der Rinde zu vermeiden, weil dort durch das ausfließende Harz die Nummer leicht unkenntlich wird.

3.

Arbeiten zwei oder mehrere Arbeiter zusammen (Arbeiterrotte), so hat derjenige, welcher als Buchführer (vergl. Beilage III Punkt 1 Absatz 2) zur speziellen Führung des Arbeiterlohnbuches gewählt worden ist, seinen Nummerhammer an jedes Stück der gemeinschaftlich geleisteten Arbeit anzuschlagen.

Sind mehrere Arbeiterrotten zu gemeinsamer Arbeit vereinigt (Arbeiterpartei), so hat der Revierverwalter zu bestimmen, ob auch in diesem Falle nur eine Nummer, oder ob etwa von jeder Rotte eine Nummer angebracht werden soll.

Digitized by Google

Beilage III.

Anweisung zur Führung des Waldarbeiter-Lohnbuches.

(Zu § 21 der Arbeiterordnung.)

1.

Jeder Waldarbeiter hat in das ihm bei seiner Annahme ausgehändigte Lohnbuch (§ 21 Absatz 1 der Arbeiterordnung) alle von ihm gefertigten Arbeiten mit Tinte von Lohntag zu Lohntag im einzelnen einzuschreiben (vergl. Muster A auf Seite 299).

Sind jedoch mehrere Arbeiter zu einer Rotte oder mehrere Rotten zu einer Partei vereinigt, so sind alle gemeinschaftlichen Arbeiten in das Lohnbuch desjenigen Arbeiters — Buchführers — einzutragen, welcher zur Buchung dieser Arbeiten gewählt worden ist.

Der Eintrag selbst ist in folgender Reihenfolge zu bewirken: zuerst Nummer und Datum des Lohntages, sodann die Holzhauerarbeiten nach der Reihe der Abteilungen und innerhalb jeder Abteilung in der Reihenfolge des Verzeichnisses der Lohnsätze, schließlich die übrigen Stück- und Tagelohnarbeiten nebst den verdienten Löhnen und die etwa ohne geleistete Arbeit zu beziehende Lohnentschädigung. Die einzelnen Löhne sind zum Schluß zu einer Gesamtsumme des Lohntages aufzurechnen (vergl. Muster A auf Seite 299)

2.

Bei Zusammenfassung der Löhne mehrerer Arbeiter in einem Lohnbuche hat der Buchführer für jeden Lohntag am Schlusse des Eintrages anzugeben, welcher Lohnbetrag auf ihn und jeden seiner Mitarbeiter entfällt. Von einem jeden der letzteren ist der anteilige Betrag in das ihm gehörige Lohnbuch zu übertragen. (Vergl. Muster B und C auf Seite 300 und 301).

3.

Jeder Arbeiter ist verpflichtet, sein Lohnbuch getreulich zu verwahren und in gutem Zustande zu erhalten. Namentlich ist es streng verboten, Blätter daraus zu entnehmen oder Blätter zusammen zu kleben oder zu überkleben. Etwaige fehlerhafte Einträge sind durch Streichung und Eintragung der richtigen Angaben abzuändern. Auskratzungen sind streng untersagt.

Wenn der Vorrat an unbeschriebenen Blättern im Lohnbuche zu Ende geht, hat der Arbeiter dem Lohnmanne rechtzeitig davon Mitteilung zu machen, damit durch dessen Vermittelung neue Bogen angeheftet werden, oder ein neues Buch zur Ausgabe gelangt.

Beilage IV.

Anweisung zur Führung des Auszahlungsbuches.

(Zu § 21 der Arbeiterordnung.)

1.

Das Auszahlungsbuch hat der Lohnmann nach Maßgabe des Musters D auf S. 302 u. 303 zu führen und in dasselbe alle diejenigen Lohnbeträge aufzunehmen, für welche er berechtigt ist, der Forstkasse Quittung zu leisten. Er ist verpflichtet, dieses Buch sorgfältig zu verwahren und in gutem Zustande zu erhalten. Namentlich ist es streng verboten, Blätter daraus zu entnehmen oder Blätter zusammen zu kleben oder zu überkleben. Etwaige fehlerhafte Einträge sind durch Streichung und Eintragung der richtigen Angaben abzuändern. Auskratzungen sind streng untersagt.

Digitized by Google

2.

In dieses Buch werden die einzelnen Lohntage mit der fortlaufenden Nummer eingetragen und außerdem mit der Bezeichnung des Tages versehen, an welchem die Erhebung des Lohnes bei der Kassenstelle erfolgt.

In die Spalten 1—4 werden von der Revierverwaltung die zu erhebenden Belege einzeln eingetragen und in Spalte 4 aufgerechnet.

Der Lohnmann ist verpflichtet, sich davon zu überzeugen, daß die Einträge der Revierverwaltung mit den von ihm zu unterschreibenden Belegen übereinstimmen.

Die Auslohnungsspalten 5—8 sind vom Lohnmanne für jeden einzelnen Arbeiter oder Geldempfänger auszufüllen. Am Schlusse sind in Spalte 7 die einzelnen Lohnbeträge zusammenzuzählen.

In die Spalte 10 hat der Lohnmann die von dem Arbeiter geleisteten Arbeitstage — auch bei Stückarbeiten — einzutragen.

In die Spalten 11—13 sind die den Arbeitern abzuziehenden Beiträge zu den Versicherungs- und Unterstützungskassen und die Strafgelder einzutragen.

Alle Einträge sind mit Tinte zu bewirken.

3.

Über den richtigen Empfang des Lohnes hat jeder Geldempfänger eigenhändig im Auszahlungsbuche hinter der ihn betreffenden Lohnsumme in Spalte 9 mit Tinte Quittung zu leisten.

Arbeitern, welche des Schreibens unkundig sind, ist nachgelassen, durch ein sogenanntes Handzeichen Quittung zu leisten. In diesem Falle ist die Bescheinigung eines bei der Zahlungsleistung nicht beteiligten öffentlichen Beamten oder sonstigen glaubhaften Zeugen, z. B. eines Waldarbeiters, darüber erforderlich, daß der Empfänger das Zeichen selbst bewirkt hat.

Für Behinderungsfälle ist dem Arbeiter nachgelassen, gegen eine schriftliche Vollmacht (vergl. Muster E auf S. 304) eine andere Person mit der Empfangnahme des Lohnes und der Quittierung zu beauftragen.

Diese Vollmacht dient dem Lohnmanne zur Deckung und ist von ihm aufzubewahren.

Sind mehrere Arbeiter zu einer Rotte oder mehrere Rotten zu einer Partei vereinigt, so gilt der Buchführer (vergl. Seite 297, Beilage III Punkt 1 Abs. 2) als bevollmächtigt, die Löhne namens seiner Mitarbeiter in Empfang zu nehmen und darüber zu quittieren, insoweit nicht der eine oder andere der Mitarbeiter für seine Person der Auszahlung an den Buchführer dem Lohnboten gegenüber widersprochen hat. Im letzteren Falle hat der Lohnmann den Lohn diesem Arbeiter persönlich oder dem von ihm schriftlich Bevollmächtigten auszuzahlen.

Geldbeträge, welche an Fuhrleute, Handwerker usw. auszuzahlen sind und von diesen nicht selbst im Forstrentamte erhoben werden, hat der Lohnmann auf Wunsch der Empfänger mit zu erheben. Geschieht dies, so sind die erhobenen Beträge vom Lohnmanne ebenfalls im Auszahlungsbuche einzutragen und von den Empfängern quittieren zu lassen.

4.

Spätestens beim nächstfolgenden Lohntage ist das Auszahlungsbuch dem Revierverwalter zur Einsicht und Bescheinigung des vergangenen Lohntages vorzulegen.

Digitized by Google

Muster A.

Forstrevier N. N.

Lohnbuch Nr. 51

für den Waldarbeiter **August Richter in Lößnitz.**

Forstort	Stück	Angabe der Arbeiten	Lohnsatz ℳ	Lohnsatz ₰	Lohnbeträge ℳ	Lohnbeträge ₰
		12. Lohntag am 8. Mai 1906.				
52	4	weiche Stämme b. m. 15 *cm*	—	20	—	80
	9	„ „ 16—22 *cm* .	—	45	4	05
	10	„ „ 23—29 „ .	—	70	7	—
	4	„ „ 30—36 „ .	1	20	4	80
	2	„ Klötzer 23—29 „ .	—	25	—	50
	10	Rm. weiche Stöcke	1	80	18	—
	1	„ „ Stockspäne . . .	1	80	1	80
	2,00	Hdt. weiche Wellen	2	—	4	—
57	28	weiche Stämme 16—22 *cm* .	—	45	12	60
	1	weicher Stamm 23—29 „ .	—	70	—	70
	2	harte Derbstangen 10—12 *cm*	—	8	—	16
	1	Rm. weiche Brennscheite . .	—	90	—	90
	2,10	Hdt. weiche Wellen	2	—	4	20
57	.	Rollerlohn für 2 Klötzer üb. 22 *cm*	—	5	—	10
		Seitenbetrag:	.	.	59	61

Forstort	Stück	Angabe der Arbeiten	Lohnsatz ℳ	Lohnsatz ₰	Lohnbeträge ℳ	Lohnbeträge ₰
		Übertrag:	.	.	59	61
57	.	Schnitzerlöhne:				
		1 Stamm b. m. 22 *cm* .	—	15	—	15
		8 Stämme 23—29 „ .	—	30	2	40
		10 „ über 29 „ .	—	50	5	—
57	.	4 Stunden Wegebau . . .	—	18	—	72
		4 „ Lohnentschädigung (Reichstagswahl) . .	—	20	—	80
		Summe:	.	.	68	68
		Hiervon ab, weil zuviel verlohnt:				
46	1	harter Langhaufen . . .	—	60	—	60
		Summe:	.	.	68	08

Digitized by Google

Muster B.

Forstrevier N. N.

Lohnbuch Nr. 52

für den Waldarbeiter **Louis Ritter in Kleinwaltersdorf.**

Forstort	Stück	Angabe der Arbeiten	Lohnsatz ℳ	Lohnsatz ₰	Lohnbeträge ℳ	Lohnbeträge ₰
		12. Lohntag am 8. Mai 1906.				
52	20	weiche Stämme b. m. 15 *cm* .	—	20	4	—
	27	„ „ 16—22 „ .	—	45	12	15
	12	„ „ 23—29 „ .	—	70	8	40
	2	„ „ 30—36 „ .	1	20	2	40
	2	Rm. weiche Brennscheite . .	—	90	1	80
	20	„ „ Stöcke	1	80	36	—
	2	„ „ Stockspäne . . .	1	80	3	60
	7,00	Hdt. weiche Wellen	2	—	14	—
57	2	harte Stämme 16—22 *cm* . .	—	55	1	10
	40	weiche „ 16—22 „ . .	—	45	18	—
	2	„ „ 23—29 „ . .	—	70	1	40
	5	„ Derbstangen 10—12 *cm*	—	7	—	35
	5	Rm. weiche Brennscheite . .	—	90	4	50
	0,20	Hdt. harte Wellen	2	40	—	48
	2,00	„ weiche „	2	—	4	—
57	.	4 Stunden Wegebau . .	—	18	—	72
		4 „ Lohnentschädigung (Reichstagswahl) .	—	20	1	20
		Summe:	.	.	114	10

Forstort	Stück	Angabe der Arbeiten	Lohnsatz ℳ	Lohnsatz ₰	Lohnbeträge ℳ	Lohnbeträge ₰
		Übertrag:	.	.	114	10
		davon entfallen:				
		auf Louis Ritter	.	.	57	10
		„ Ernst Ritter (Lohnbuch Nr. 53)	.	.	57	—
					w.	o.

Digitized by Google

Muster C.

Forstrevier N. N.

Lohnbuch Nr. 53

für den Waldarbeiter

Ernst Ritter in Kleinwaltersdorf.

Forstort	Stück	Angabe der Arbeiten	Lohnsatz ℳ	Lohnsatz ₰	Lohnbeträge ℳ	Lohnbeträge ₰
		12. Lohntag am 8. Mai 1906.				
		Siehe Lohnbuch Nr. 52	.	.	57	—

Digitized by Google

Muster D.

Forstrevier

Auszahlungsbuch

Forstjahr

Geführt von dem verpflichteten

Des erhobenen Belegs					Auslohnung des Arbeiters			
Nr.	Tagesbezeichnung	Sachbetreff	Geldbetrag ℳ	₰	Lohnbuch-Nr.	Name	Lohnbeträge ℳ	₰
1.	2.	3.	4.		5.	6.	7.	
		12. Lohntag am 8. Mai 1906.						
12	6. Mai	Schlägerlöhne . .	498	—	1	Ernst Sättler sen. . .	30	20
5	6. „	Rollerlöhne . .	50	—	9	Ernst Sättler jun. . .	24	10
3	6. „	Ausrückerlöhne .	50	—	2	Adolf Busch	32	14
4	6. „	Schnitzerlöhne . .	40	—	7	Gustav Zimmer . . .	31	05
2	7. „	Kulturen . . .	160	—	6	Karl Hunger	27	16
10	7. „	Wegebau . . .	200	—		usw.		
1	7. „	Entwässerungen .	50	—	51	August Richter	68	08
—	5. „	Forstschutzbeihilfe	10	—	52	Louis Ritter	57	10
—	6. „	Grenzberichtigung	10	—	53	Ernst Ritter	57	—
—	6. „	Lohnentschädigung	2	—		Hierüber:		
		Summe:	1070	—	—	Gutsbes. Müller, Lößnitz	140	—
					—	Schmiedemstr. Stahl, Lößnitz	14	—
						usw.		
						Summe:	1070	—

Digitized by Google

N. N.

der Waldarbeiterschaft.

1905/06.

Lohnmanne: N. N.

Tag des Empfanges	Quittung durch eigenhändigen Namenszug des Empfängers	Zahl der Arbeitstage in der Lohnungsfrist	Abzüge zur ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰	Bemerkungen
8.	9.	10.	11.		12.		13.		14.
9. Mai	Ernst Sättler sen.	12							
9. „	Ernst Sättler jun.	10							
10. „	Adolf Busch	12							
10. „	Gustav Zimmer	12							
10. „	Karl Hunger	11							
	usw.								
9. „	August Richter	23							Hatten z. 11. Lohntage keine Angaben gemacht.
9. „	Louis Ritter	21							
9. „	††† Handzeichen des Ernst Ritter Karl Hunger, Waldarbeiter	21							
10. „	Karl Müller, Gutsbesitzer . .	—	—	—	—	—	—	—	Steinfuhrlöhne
10. „	Ehregott Stahl	—	—	—	—	—	—	—	Schmiedearbeit, Kulturgeräte
	usw.								
		.	.	.	.	.	.	.	

Eingesehen am 22. Mai 1906.

N. N.

Revierverwalter.

Digitized by Google

Muster E.

Ich, der unterzeichnete Waldarbeiter des ..... Reviers, gebe hierdurch de..... Vollmacht, den von mir verdienten Arbeitslohn bei dem Lohnmanne ..... in ..... zu erheben und über den richtigen Empfang zu quittieren, indem ich ausdrücklich erkläre, alle Verluste tragen zu wollen, die mir hierdurch etwa erwachsen sollten.

..... den ..... 19.....

.....

Versicherungswesen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Neudruck der Bestimmungen über die Gemeindekrankenversicherung der Staatsforstreviere betreffend; vom 12. November 1907. Nr. 2400 Forstreg. B.

„Gelegentlich des vorzunehmenden Neudruckes der Bestimmungen über die Gemeindekrankenversicherung in den selbständigen Gutsbezirken der Staatsforstreviere hat das Finanz-Ministerium diese Satzungen einer Umarbeitung insofern unterzogen, als die in den vom Finanz-Ministerium hierzu herausgegebenen drei Nachträgen *) niedergelegten Änderungen der ursprünglichen Bestimmungen in den Satzungen selbst Berücksichtigung gefunden haben.

Außerdem sind hierbei bei den §§ 1,2 und 28 einige Kürzungen in der Fassung vorgenommen worden.

Sachliche Änderungen der z. Zt. geltenden Bestimmungen wurden grundsätzlich vermieden.

Ein Austausch der in den Händen der Versicherten befindlichen bisherigen Bestimmungen gegen die neugedruckten ist deshalb nicht erforderlich. Auch können noch etwa vorhandene Vorräte der alten Bestimmungen zunächst noch aufgebraucht werden.

Die beteiligten Revierverwaltungen haben aber je ein Stück des Neudruckes nach entsprechender Ausfüllung der zuständigen Amtshauptmannschaft zur Kenntnisnahme vorzulegen.

Bezüglich der Führung des Heberegisters verbleibt es bei den mit Generalverordnung vom 18. Dezember 1897 Nr. 3779 Forstregistrande **) hinausgegebenen Vorschriften.

---

*) Die alten Bestimmungen finden sich Thar. forstl. Jahrb. Bd. 46. (1893.) S. 272.
1. Nachtrag vergl. Thar. forstl. Jahrb. Bd. 48. (1898.) S. 297.
2. " " " " " Bd. 54. (1904.) S. 273.
3. " " " " " Bd. 56. (1906.) S. 267.

**) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 48. (1898.) S. 296.

Digitized by Google

Die erforderliche Anzahl von Neudrucken, welche diesmal nur in der Buchform hergestellt worden sind, wird den Adressaten gleichzeitig zugefertigt."

Bestimmungen über die Gemeindekrankenversicherung in dem selbständigen Gutsbezirke des Staatsforstreviers .....

§ 1.

Für die innerhalb des selbständigen Gutsbezirks des Staatsforstreviers

.....

bestehende **Gemeindekrankenversicherung** sind die aus nachstehenden Paragraphen sich ergebenden Bestimmungen erlassen worden.

§ 2.

Diese Bestimmungen treten mit dem Tage ihrer Ausfertigung in Kraft.

I. Mitgliedschaft.

A. Versicherungspflichtige.

§ 3.

Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung sind kraft des Gesetzes alle innerhalb des selbständigen Gutsbezirks gegen Gehalt oder Lohn beschäftigten Personen, welche auf Grund der reichs-, oder landesgesetzlichen oder auf Grund statutarischer Bestimmungen dem Versicherungszwange unterliegen beziehentlich künftig noch werden unterstellt werden, mit Ausnahme derjenigen Personen, welche einer Orts-, einer Betriebs- (Fabrik-), einer Bau-, einer Innungskrankenkasse, einer Knappschaftskasse, einer eingeschriebenen oder auf Grund landesrechtlicher Vorschriften errichteten und genehmigten, den in § 75 des Gesetzes vom 10. April 1892 bezeichneten Bedingungen genügenden Hilfskasse angehören.

Als im selbständigen Gutsbezirke beschäftigt gelten dann, wenn die Natur des Gewerbebetriebes es mit sich bringt, daß einzelne Arbeiten an wechselnden Orten außerhalb der Betriebsstätten ausgeführt werden, auch die mit solchen Arbeiten beschäftigten Personen für die Zeit derselben.

Für Personen, welche in der Land- oder Forstwirtschaft zur Beschäftigung an wechselnden, in verschiedenen Gemeindebezirken belegenen Orten angenommen sind, gilt als Beschäftigungsort der Sitz des Betriebes (§ 65 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juni 1900 — Reichsgesetzblatt Seite 403, 641).

§ 4.

Auf ihren Antrag sind von der Versicherungspflicht zu befreien:

1. Personen, welche infolge von Verletzungen, Gebrechen, chronischen Krankheiten oder Alter nur teilweise oder nur zeitweise erwerbsfähig sind, wenn der unterstützungspflichtige Armenverband der Befreiung zustimmt,
2. Personen, welchen gegen ihren Arbeitgeber für den Fall der Erkrankung ein Rechtsanspruch auf eine den Bestimmungen des § 6 des Krankenversicherungsgesetzes entsprechende oder gleichwertige Unterstützung zusteht, sofern die Leistungsfähigkeit des Arbeitgebers zur Erfüllung des Anspruchs gesichert ist.

Wird der Antrag auf Befreiung von dem Gutsvorsteher abgelehnt, so entscheidet auf Anrufen des Antragstellers die Aufsichtsbehörde endgültig.

In dem Falle zu Absatz 1 Ziffer 2 gilt die eingeräumte Befreiung nur für die Dauer des Arbeitsvertrages. Sie erlischt vor Beendigung des Arbeitsvertrages:

Digitized by Google

a) wenn sie von der Aufsichtsbehörde wegen nicht genügender Leistungsfähigkeit des Arbeitgebers von Amts wegen oder auf Antrag eines Beteiligten aufgehoben wird,
b) wenn der Arbeitgeber die befreite Person zur Krankenversicherung anmeldet. Die Anmeldung ist ohne rechtliche Wirkung, wenn die befreite Person zur Zeit derselben bereits erkrankt war.

Insoweit im Erkrankungsfalle der gegen den Arbeitgeber bestehende Anspruch nicht erfüllt wird, ist auf Antrag der befreiten Person von der Gemeindekrankenversicherung die gesetzliche Krankenunterstützung zu gewähren. Die zu dem Ende gemachten Aufwendungen sind von dem Arbeitgeber zu erstatten.

§ 4 a.

Die Bestimmung in § 4 Absatz 1 Ziffer 2 leidet nicht Anwendung auf die in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen. Von den letzteren sind diejenigen, welche erweislich mindestens für sechsundzwanzig Wochen nach der Erkrankung dem Arbeitgeber gegenüber einen Rechtsanspruch auf eine den in § 12 dieser Bestimmungen erwähnten Unterstützungen entsprechende oder gleichwertige Unterstützung haben, auf den Antrag des Arbeitgebers von der Versicherungspflicht zu befreien, sofern die Leistungsfähigkeit desselben genügend gesichert ist (§ 136 Absatz 1 des L.-U.-V.-G.).

§ 5.

Auf den Antrag des Arbeitgebers sind von der Versicherungspflicht zu befreien Lehrlinge, welchen durch den Arbeitgeber für die während der Dauer des Lehrverhältnisses eintretenden Erkrankungsfälle der Anspruch auf freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause auf die im § 6 Absatz 2 des Krankenversicherungsgesetzes bezeichnete Dauer gesichert ist.

Gleiches gilt von Personen, welche im Falle der Arbeitslosigkeit in einer die Versicherungspflicht begründenden Art in Wohltätigkeitsanstalten beschäftigt werden, deren Zweck darin besteht, arbeitslosen Personen vorübergehend Beschäftigung zu gewähren (Arbeiterkolonien und dergleichen).

Die Bestimmungen in § 4 Absatz 2 bis 4 finden entsprechende Anwendung.

B. Beitrittsberechtigte.

§ 6.

Beitrittsberechtigt sind, sofern sie innerhalb des selbständigen Gutsbezirks gegen Gehalt oder Lohn beschäftigt werden,

1. Personen der in den durch Artikel I des Reichsgesetzes vom 25. Mai 1903 teilweise abgeänderten §§ 1—3 des Gesetzes vom 10. April 1892 bezeichneten Art, welche der Versicherungspflicht nicht unterliegen und deren jährliches Gesamteinkommen 2000 ℳ nicht übersteigt,
2. häusliche Dienstboten,
3. andere nicht versicherungspflichtige Personen, welchen durch statutarische Bestimmung die Aufnahme in die Gemeindekrankenversicherung gestattet oder das Recht des Beitritts eingeräumt wird, sofern ihr jährliches Gesamteinkommen 2000 ℳ nicht übersteigt.

Der Gutsvorsteher ist berechtigt, nicht versicherungspflichtige Personen, welche sich zum Beitritt melden, einer ärztlichen Untersuchung unterziehen zu lassen, und, wenn diese eine bereits bestehende Krankheit ergibt, von der Versicherung zurückzuweisen.

Digitized by Google

Die freiwillig beigetretenen Mitglieder haben keinen Anspruch auf Unterstützung:

1. im Falle einer bereits zur Zeit der Beitrittserklärung eingetretenen Krankheit und
2. für alle Krankheiten innerhalb der ersten 6 Wochen nach der Beitrittserklärung.

§ 7.

Als Gehalt oder Lohn im Sinne vorstehender Bestimmungen gelten auch Tantiemen und Naturalbezüge. Für die letzteren wird der Durchschnittswert in Ansatz gebracht; dieser Wert wird von der unteren Verwaltungsbehörde festgesetzt.

C. Beginn und Ende der Mitgliedschaft.

§ 8.

Für diejenigen Personen, welche auf Grund des § 3 Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung werden, beginnt die Mitgliedschaft mit dem Tage, an welchem sie in die die Mitgliedschaft begründende Beschäftigung eintreten.

Für die nach § 6 zum Beitritt berechtigten Personen beginnt die Mitgliedschaft mit dem Tage der schriftlichen oder mündlichen Anmeldung bei dem Gutsvorsteher. Sofern aber der letztere der zum freiwilligen Beitritt angemeldeten Person binnen 3 Tagen nach dem Eingange der Anmeldung erklärt, daß er die Aufnahme von der Beibringung eines ärztlichen Zeugnisses abhängig machen will, beginnt die Mitgliedschaft erst mit dem Tage, an welchem dem Angemeldeten die Entscheidung des Gutsvorstehers zugestellt wird. Ergeht aber eine Zustellung der Entscheidung binnen zwei Wochen nach Beibringung des ärztlichen Zeugnisses nicht, so gilt die Aufnahme als bewirkt.

Die Mitgliedschaft dauert während des Bezuges von Krankenunterstützung fort.

§ 9.

Personen, für welche die Gemeindekrankenversicherung eingetreten ist, behalten, wenn sie aus der dieselbe begründenden Beschäftigung ausscheiden und nicht zu einer Beschäftigung übergehen, vermöge welcher sie nach Vorschrift des Krankenversicherungsgesetzes Mitglieder einer Krankenkasse werden, den Anspruch auf Krankenunterstützung, solange sie die Versicherungsbeiträge fortbezahlen und entweder im Gemeindebezirke ihres bisherigen Aufenthaltsorts verbleiben, oder in demjenigen Gemeindebezirke ihren Aufenthalt nehmen, in welchem sie zuletzt beschäftigt wurden.

Eine ausdrückliche Gestundung ist der Beitragszahlung gleichzuachten. Ohne Gestundung endigt die Mitgliedschaft schon bei einmaligem Unterlassen der Beitragszahlung.

§ 10.

Für freiwillig Beigetretene endet die Mitgliedschaft durch mündliche oder schriftliche Austrittserklärung bei dem Gutsvorsteher, oder falls sie die Kassenbeiträge an zwei aufeinanderfolgenden Terminen nicht bezahlen, mit dem zweiten Zahlungstermine. Für die bis zum Erlöschen der Mitgliedschaft fällig gewordenen Beiträge bleiben die Ausgeschiedenen haftbar.

D. Meldepflicht der Arbeitgeber.

§ 11.

Die Arbeitgeber haben jede von ihnen beschäftigte Person, welche nach § 3 Mitglied der Gemeindekrankenversicherung wird, spätestens am letzten Werktage der Kalenderwoche, in welche der dritte Tag nach dem Beginn der Beschäftigung fällt, bei dem Gutsvorsteher anzumelden und

Digitized by Google

spätestens am letzten Werktage der Kalenderwoche, in welche der dritte Tag nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses fällt, daselbst abzumelden.

Veränderungen, durch welche während der Dauer der Beschäftigung die Versicherungspflicht für solche Personen begründet wird, die der Versicherungspflicht auf Grund ihrer Beschäftigung bisher nicht unterlagen, sind spätestens am letzten Werktage der Kalenderwoche, in welche der dritte Tag nach Eintritt der Veränderung fällt, von dem Arbeitgeber vorschriftsmäßig anzumelden.

Die An- und Abmeldung muß enthalten den Vor- und Zunamen, den Tag und das Jahr der Geburt, die Beschäftigung und die Wohnung der betreffenden Person, sowie den Zeitpunkt des Eintritts in die Beschäftigung, beziehentlich des Austritts aus derselben.

Die Versäumnis dieser Verpflichtungen zieht eine Geldstrafe bis zu 20 ℳ nach sich.

Arbeitgeber, welche der ihnen obliegenden Anmeldepflicht vorsätzlich oder fahrlässiger Weise nicht genügen, haben außerdem alle Aufwendungen, welche die Gemeindekrankenversicherung auf gesetzlicher Vorschrift in einem vor der Anmeldung durch die nicht angemeldete Person veranlaßten Unterstützungsfalle gemacht hat, zu erstatten.

II. Krankenunterstützung.

§ 12.

Als Krankenunterstützung wird von der Gemeindekrankenversicherung gewährt:

1. vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung, Arznei, sowie Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel,
2. im Falle der Erwerbsunfähigkeit vom 3. Tage nach dem Tage der Erkrankung — also vom 4. Tage des Krankseins — ab für jeden Arbeitstag und jeden auf einen Wochentag fallenden Festtag, soweit nicht § 12 Absatz 1 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900 Platz greift, ein Krankengeld in Höhe der Hälfte des für die Klasse von Personen (männliche und weibliche Erwachsene, männliche und weibliche Jugendliche und männliche und weibliche Kinder), welcher der Versicherte angehört, von der Königlichen Kreishauptmannschaft festgesetzten ortsüblichen Tagelohnes gewöhnlicher Tagearbeiter.

Das letztere beträgt zurzeit:

——— ℳ ——— ₰ für erwachsene männliche Personen
——— „ ——— „ „ „ weibliche „
——— „ ——— „ „ männliche Personen unter 16 Jahren
——— „ ——— „ „ weibliche „ „ 16 „
——— „ ——— „ „ männliche Kinder „ 14 „
——— „ ——— „ „ weibliche „ „ 14 „

Die Krankenunterstützung endet spätestens mit dem Ablauf der sechsundzwanzigsten Woche nach Beginn der Krankheit, im Falle der Erwerbsunfähigkeit spätestens mit dem Ablauf der sechsundzwanzigsten Woche nach Beginn des Krankengeldbezuges. Endet der Bezug des Krankengeldes erst nach Ablauf der sechsundzwanzigsten Woche nach dem Beginn der Krankheit, so endet mit dem Bezuge des Krankengeldes zugleich auch der Anspruch auf die vorstehends in Absatz 1 unter Ziffer 1 bezeichneten Leistungen.

Das Krankengeld ist nach Ablauf jeder Woche bei dem Kassenführer zu erheben.

Digitized by Google

§ 12 a.

Für in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigte versicherungspflichtige Personen, welche erweislich auf Grund eines mindestens für die Dauer eines Jahres abgeschlossenen Arbeitsvertrages

a) jährliche Naturalleistungen mindestens im dreihundertfachen Werte des täglichen Krankengeldes beziehen, oder für den Krankentag einen Arbeitslohn an Geld oder Naturalleistungen erhalten, welcher dem täglichen Krankengelde mindestens gleichkommt und
b) auf Fortgewährung dieser Leistungen innerhalb der Geltungsdauer des Arbeitsvertrages für mindestens sechsundzwanzig Wochen nach der Erkrankung einen Rechtsanspruch haben,

tritt auf Antrag des Arbeitgebers während der Geltungsdauer des Arbeitsvertrages eine Ermäßigung der Versicherungsbeiträge ein, wogegen das Krankengeld in Wegfall kommt (§ 137 Absatz 1 des L.-U.-V.-G. in der durch Artikel II des Reichsgesetzes vom 25. Mai 1903 abgeänderten Fassung).

Auf Antrag des Arbeitgebers tritt für solche in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen, welche erweislich wenigstens die Hälfte der vorstehend unter a) bezeichneten Geld- oder Naturalleistungen beziehen und einen Rechtsanspruch auf Fortgewährung dieser Leistungen innerhalb der Geltungsdauer des Arbeitsvertrages für mindestens sechsundzwanzig Wochen haben, eine entsprechende Ermäßigung der Versicherungsbeiträge ein, wogegen das Krankengeld zur Hälfte gewährt wird.

Auf geringwertigere Geld- oder Naturalleistungen wird dagegen Rücksicht nicht weiter genommen. (§ 138 des L.-U.-V.-G.)

Die Ermäßigung der Versicherungsbeiträge erfolgt in demselben Verhältnisse, in welchem die Höhe des Krankengeldes zu dem Werte der sonstigen Kassenleistungen steht. Dieses Verhältnis wird auf . . . . festgesetzt. (§ 137 Absatz 2 des L.-U.-V.-G.)

Darnach betragen die Versicherungsbeiträge, je nachdem gar kein Krankengeld oder der halbe Betrag desselben gewährt wird, ... und beziehentlich . . . . . der in § 19 dieser Bestimmungen festgesetzten Beiträge.

Die Zahlung der herabgesetzten Beiträge erfolgt ebenfalls nach den Vorschriften von § 19 dieser Bestimmungen. (§ 139 Absatz 2 des L.-U.-V.-G.)

§ 13.

An Stelle der in § 12 bezeichneten Unterstützungen kann freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause treten.

Für diejenigen Mitglieder, welche verheiratet sind, oder eine eigene Haushaltung haben, oder Mitglieder der Haushaltung ihrer Familie sind, kann die Unterbringung in einem vom Gutsvorsteher zu bestimmenden Krankenhause ohne ihre Zustimmung nur dann angeordnet werden, wenn die Art der Krankheit Anforderungen an die Behandlung oder Verpflegung stellt, welchen in der Familie des Erkrankten nicht genügt werden kann, oder wenn die Krankheit eine ansteckende ist, oder wenn der Erkrankte wiederholt den auf Grund des § 6 a Absatz 2 des Krankenversicherungsgesetzes etwa erlassenen Vorschriften (über Krankenmeldung, das Verhalten der Kranken oder den Vorschriften und Anordnungen des behandelnden Arztes) zuwider gehandelt hat, oder wenn dessen Zustand oder Verhalten eine fortgesetzte Beobachtung erfordert.

Die in einem Krankenhause Untergebrachten erhalten, wenn sie Angehörige haben, deren Unterhalt sie bisher aus ihrem Arbeitsverdienst bestritten haben, die Hälfte des im § 12 Ziffer 2 als Krankengeld festgesetzten Betrages für diese Angehörigen.

Diese Zahlung erfolgt unmittelbar an die Angehörigen.

Digitized by Google

§ 14.

Versicherten, welche die Gemeindekrankenversicherung durch eine mit dem Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte bedrohte strafbare Handlung geschädigt haben, wird für die Dauer von 12 Monaten seit Begehung der Straftat ein Krankengeld nicht gewährt.

Dasselbe gilt für Mitglieder, welche sich eine Krankheit vorsätzlich oder durch schuldhafte Beteiligung bei Schlägereien oder durch Trunkfälligkeit zugezogen haben, für die Dauer dieser Krankheit.

§ 15.

Das Recht auf Unterstützung beginnt für diejenigen, welche der Gemeindekrankenversicherung auf Grund von § 3 angehören, mit dem Tage des Beginns der Mitgliedschaft (§ 8 Absatz 1).

Für die freiwillig Beigetretenen beginnt das Recht auf Unterstützung nach Ablauf der in § 6 festgesetzten Frist.

Versicherten, welche von der Gemeindekrankenversicherung die Krankenunterstützung ununterbrochen oder im Laufe eines Zeitraums von 12 Monaten für sechsundzwanzig Wochen bezogen haben, wird bei Eintritt eines neuen Unterstützungsfalles, sofern dieser durch die gleiche nicht gehobene Krankheitsursache veranlaßt ist, im Laufe der nächsten 12 Monate Krankenunterstützung nur für die Gesamtdauer von 13 Wochen gewährt.

§ 16.

Die ärztliche Behandlung der erkrankten Mitglieder und die Lieferung der Arzneien erfolgt, vorbehältlich der Bestimmungen in § 13, durch die für die Gemeindekrankenversicherung angenommenen Ärzte und Apotheken oder durch die ihnen von dem Gutsvorsteher ausdrücklich namhaft gemachten Ärzte und Apotheken. Die Bezahlung der Kosten, welche durch Inanspruchnahme anderer Ärzte, Apotheken und Krankenhäuser entstanden sind, kann, von dringenden Fällen abgesehen, abgelehnt werden. Die auf Grund dieser Bestimmung abgeschlossenen Verträge sind der Aufsichtsbehörde mitzuteilen.

Arznei und sonstige Heilmittel (Bruchbänder, Brillen usw.) werden den Mitgliedern auf Anordnung des Kassenarztes nach näherer von dem Gutsvorsteher zu treffender Regelung verabfolgt.

Die Rezepte des behandelnden Arztes sind stets mit dem Vermerk: „Gemeindekrankenversicherung des Staatsforstreviers . . . . . zu versehen.

Mitglieder, welche den über das Verhalten der Erkrankten und über die Krankenaufsicht von dem Gutsvorsteher etwa erlassenen und von der Königlichen Amtshauptmannschaft genehmigten Vorschriften und den Anordnungen des behandelnden Arztes zuwiderhandeln, können mit Ordnungsstrafen bis zum dreifachen Betrage des täglichen Krankengeldes für jeden einzelnen Übertretungsfall belegt werden.

§ 17.

Die Auszahlung des nach § 12 festgesetzten Krankengeldes erfolgt an jedem Sonnabend für die abgelaufene Woche gegen Bescheinigung des behandelnden Arztes, beziehentlich des Gutsvorstehers, in welcher die Zahl der Wochentage, während welcher der Erkrankte erwerbsunfähig war, angegeben sein muß.

Die Auszahlung hat gegen Bescheinigung des Gutsvorstehers zu erfolgen bei allen Krankheiten, welche die Zuziehung eines Arztes nicht erfordern.

In dem erstmalig einzureichenden Krankenscheine ist außerdem der Tag des Beginns der Krankheit, in dem letzten der Tag des Wiedereintritts der Erwerbsfähigkeit anzugeben.

Digitized by Google

Für erkrankte Mitglieder, welche in einem Krankenhause aufgenommen sind, erfolgt die Ausstellung der Krankenscheine durch den Krankenhausarzt.

Für Mitglieder, welche der Gemeindekrankenversicherung auf Grund des § 9 angehören und sich nicht im Gemeindebezirke aufhalten, müssen die Krankenscheine von einem approbierten Arzte ausgestellt und von der Gemeindebehörde des Aufenthaltsortes beglaubigt sein. Dem erstmaligen Krankenscheine ist eine Bescheinigung dieser Gemeindebehörde darüber beizufügen, daß der Erkrankte nicht vermöge seiner derzeitigen Beschäftigung gesetzlich einer anderen Krankenkasse angehört oder er etwa tatsächlich einer anderen Krankenkasse beigetreten ist.

Die Auszahlung erfolgt an das Mitglied. Die Auszahlung des gemäß § 13 Absatz 3 zu gewährenden Krankengeldes erfolgt direkt an die Angehörigen.

§ 18.

Hat der Arzt Grund zu der Annahme, daß einer der in § 14 bezeichneten Fälle vorliegt, so ist dies in dem Krankenschein zu vermerken. Ist die Erkrankung durch einen Unfall herbeigeführt worden, welcher möglicherweise nach den Unfallversicherungsgesetzen zu entschädigen sein wird, so hat der Kassenarzt hierüber in dem Krankenschein einen Vermerk zu machen.

III. Beiträge.

§ 19.

Die wöchentlichen Kassenbeiträge betragen ein und ein halbes Prozent des für die Klasse von Personen, welchen das Mitglied angehört, von der Königlichen Kreishauptmannschaft festgesetzten, ortsüblichen Tagelohnes gewöhnlicher Tagearbeiter, das ist zurzeit:

für erwachsene männliche Personen . . .	6	× .. ℳ .. ₰	=	—	ℳ	..	₰
„ erwachsene weibliche Personen	6	× .. „ .. „	=	—	„	..	„
„ männliche Personen unter 16 Jahren .	6	× .. „ .. „	=	—	„	..	„
„ weibliche Personen unter 16 Jahren .	6	× .. „ .. „	=	—	„	..	„
„ männliche Kinder unter 14 Jahren . .	6	× .. „ .. „	=	—	„	..	„
„ weibliche Kinder unter 14 Jahren . .	6	× .. „ .. „	=	—	„	..	„

Ergibt sich aus den Jahresabschlüssen, daß die gesetzlichen Krankenversicherungsbeiträge zur Deckung der gesetzlichen Krankenunterstützungen nicht ausreichen, so können mit Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde die Beiträge bis zu drei Prozent des ortsüblichen Tagelohns erhöht werden.

§ 20.

Die Beiträge sind übereinstimmend mit den Lohnperioden des Forstreviers auf . . . . Wochen nachträglich am Lohntage einzuzahlen.

Soweit jedoch der Staatsfiskus Arbeitgeber ist, zahlt er seinen Anteil in einer Summe am Schlusse des Rechnungsjahres ein.

Die Beiträge sind stets und mithin auch dann, wenn nicht an allen Tagen einer Kalenderwoche in einem versicherungspflichtigen Verhältnisse gearbeitet worden ist, nach vollen Wochen zu erheben.

§ 21.

Für diejenigen Mitglieder, welche der Gemeindekrankenversicherung auf Grund des § 3 angehören, haben deren Arbeitgeber die Beiträge einzuzahlen, und zwar:

ein Drittel derselben aus eigenen Mitteln und zwei Drittel vorschußweise für die von ihnen beschäftigten Mitglieder.

Die Arbeitgeber haben diese Beiträge für jedes von ihnen angemeldete Mitglied solange zu bezahlen, bis die vorschriftsmäßige Abmeldung erfolgt ist.

Digitized by Google

§ 22.

Die Versicherten sind verpflichtet, die auf sie entfallenden zwei Drittel der Beiträge bei den Lohnzahlungen sich einbehalten zu lassen. Die Arbeitgeber dürfen nur auf diesem Wege den auf die Versicherten entfallenden Betrag wieder einziehen. Die Abzüge für Beiträge sind auf die Lohnzahlungsperioden, auf welche sie entfallen, gleichmäßig zu verteilen. Diese Teilbeträge dürfen, ohne daß dadurch Mehrbelastungen der Versicherten herbeigeführt werden, auf volle 10 ₰ abgerundet werden. Sind Abzüge für eine Lohnzahlungsperiode unterblieben, so dürfen sie nur noch bei der Lohnzahlung für die nächstfolgende Lohnzahlungsperiode nachgeholt werden.

Hat der Arbeitgeber Beiträge um deswillen nachzuzahlen, weil die Verpflichtung zur Entrichtung von Beiträgen zwar vom Arbeitgeber anerkannt, von dem Versicherten oder der Gemeindekrankenversicherung aber bestritten wurde und erst durch einen Rechtsstreit (§ 58 des Krankenversicherungsgesetzes) hat festgestellt werden müssen, oder weil die in § 49 a des Krankenversicherungsgesetzes vorgeschriebene Anzeige erst nach Ablauf der in Absatz 1 dieses Paragraphen bezeichneten Zeiträume oder gar nicht erstattet worden ist, so findet die Wiedereinziehung des auf den Versicherten entfallenden Teiles der Beiträge ohne die vorstehend aufgeführten Beschränkungen statt.

Arbeitgeber, deren Zahlungsunfähigkeit im Zwangsbeitreibungsverfahren festgestellt worden ist, sind, solange für sie nicht eine Anordnung der in § 52 a des Krankenversicherungsgesetzes bezeichneten Art getroffen worden ist, verpflichtet, die im Absatz 1 zugelassenen Lohnabzüge zu machen und deren Betrag sofort, nachdem der Abzug gemacht worden ist, an den Kassenführer abzuliefern.

§ 23.

Diejenigen Mitglieder, welche der Gemeindekrankenversicherung auf Grund des § 6 oder des § 9 angehören, haben die vollen Wochenbeiträge selbst zum Fälligkeitstermine an die Kasse einzuzahlen oder kostenlos einzusenden.

§ 24.

Im Falle der Erwerbsunfähigkeit werden für die Dauer der Krankenunterstützung Beiträge nicht entrichtet.

Jedoch ist nach § 20 Absatz 3 der volle Wochenbeitrag auch für diejenige Woche zu entrichten, in welcher die Erwerbsunfähigkeit eintritt und in welcher die Arbeit wieder aufgenommen wird.

IV. Krankenversicherungskasse.

§ 25.

Für die Gemeindekrankenversicherung des Gutsbezirks besteht eine besondere Kasse, in welche die Versicherungsbeiträge fließen, und aus welcher die Krankenunterstützungen zu bestreiten sind.

Bei etwaiger zeitweiliger Unzulänglichkeit der Bestände dieser Kasse zur Deckung der fällig werdenden Ausgaben sind vom Forstrentamte . . . . Vorschüsse aus der Forstkasse zu leisten, welche demselben demnächst aus der Versicherungskasse mit ihrem Reservefonds zu erstatten sind. Solange Beiträge über 2 % des ortsüblichen Tagelohnes erhoben werden, findet eine Rückerstattung von Vorschüssen nicht statt.

§ 26.

Im Fall fortdauernder Unzulänglichkeit der Versicherungsbeiträge (§ 19) zur Deckung der Krankenunterstützungen, sowie, wenn sich nach den Jahresabschlüssen fortdauernd Überschüsse der Einnahmen aus Beiträgen

Digitized by Google

über die Ausgaben ergeben, kann wegen Erhöhung beziehentlich Ermäßigung der geordneten Versicherungsbeiträge oder Erhöhung beziehentlich Erweiterung der Unterstützungen das in § 10 des Gesetzes vorgeschriebene Verfahren eingeleitet werden.

Zunächst sind jedoch Überschüsse der Einnahmen über die Ausgaben, welche nicht zur Deckung etwaiger Vorschüsse nach § 25 Absatz 2 in Anspruch genommen werden, zur Ansammlung eines Reservefonds bis zum Betrage der durchschnittlichen Jahresausgabe der letzten 3 Jahre zu verwenden.

Dieser Reservefonds ist vom Forstrentamte, soweit tunlich, zinsbar anzulegen und die Zinsen davon fließen in die Versicherungskasse. Ergeben sich aber aus den Jahresabschlüssen dauernd Überschüsse der Einnahmen aus Beiträgen über die Ausgaben, so wird nach Ansammlung des vorgedachten Reservefonds Beschluß gefaßt werden, ob eine Herabsetzung der Beiträge oder eine Erhöhung oder Erweiterung der Unterstützungen einzutreten hat.

V. Verwaltung. Kassen- und Rechnungsführung.

§ 27.

Die Verwaltung der auf die Gemeindekrankenversicherung des Gutsbezirks Bezug habenden Angelegenheiten nach den vorstehenden Bestimmungen liegt, soweit nicht im nachstehenden etwas anderes bestimmt ist, dem Gutsvorsteher ob.

Insbesondere hat daher derselbe dafür Sorge zu tragen, daß alle dem Krankenversicherungszwange unterliegenden Personen zur Versicherung herangezogen werden (§§ 3, 11, 19),

ferner hat derselbe die An- und Abmeldungen, beziehentlich auch insoweit, als der Staatsfiskus oder er selbst Arbeitgeber ist, anzunehmen und, soweit nötig, zu erfordern, beziehentlich selbst zu bewirken (§ 11),

die vom Staatsfiskus als Arbeitgeber verlagsweise für die Arbeiter sowie die von anderen Arbeitgebern und von den der Gemeindekrankenversicherung freiwillig beigetretenen Personen zu zahlenden Beiträge unmittelbar von den Zahlungspflichtigen stets rechtzeitig einzukassieren (§ 20) und

die Krankengelder unmittelbar an die Empfangsberechtigten auszuzahlen (§ 17), sowie endlich wegen Einführung und Regelung einer Krankenkontrolle Bestimmungen zu treffen (§ 16 Abs. 4), beziehentlich die letztere selbst streng durchzuführen.

§ 28.

Über die zu den betreffenden Fälligkeitsterminen (§ 20) zu erhebenden Krankenversicherungsbeiträge ist vom Gutsvorsteher jedesmal Quittung, soweit tunlich in Quittungsbüchern, zu erteilen und ein zugleich die Beiträge zur Invalidenversicherung mit umfassendes Heberegister nach dem vorgeschriebenen Formulare in zwei Exemplaren zu führen und für jedes Jahr neu anzulegen. Das Heberegister dient zugleich als An- und Abmelde-Register.

Ebenso hat die Auszahlung der Krankengelder (§ 17) immer nur gegen Quittung der Empfangsberechtigten oder im Fall der Behinderung derselben gegen Quittung eines ihrer nächsten Angehörigen (Ehefrauen, Kinder, Eltern usw.) und gegen die betreffende Bescheinigung des Arztes beziehentlich Gutsvorstehers (§ 17) zu erfolgen.

Über die sonach gemachten Einnahmen und Ausgaben, für deren richtige Besorgung der Gutsvorsteher verantwortlich bleibt, hat sich derselbe am Schlusse jedes Jahres mit dem Forstrentamte . . . . . auf Grund und unter Mitvorlegung der bezüglichen Unterlagen zu berechnen.

Digitized by Google

§ 29.

Die Kassen- und Rechnungsführung über die Gemeindekrankenversicherung im Gutsbezirke liegt dem Forstrentamte . . . . . nach Maßgabe der von dem Finanz-Ministerium dieserhalb ergangenen Bestimmungen — Generalverordnung vom 2. Dezember 1892 Nr. 4180 Forstreg. bezieh. vom 23. Juli 1887 Nr. 2708 Forstreg. — und unter Berücksichtigung der von der Königl. Kreishauptmannschaft . . . . . erlassenen Vorschriften über die Art und Form der Rechnungsführung der Orts- ꝛc. Krankenkassen ob. Alljährlich ist eine Jahresrechnung über die Krankenversicherung überhaupt abzulegen.

Diese Rechnung ist nebst den erforderlichen Unterlagen binnen zwei Monaten nach Schluß des Rechnungsjahres, als welches das Kalenderjahr gilt, an die Finanz-Rechnungs-Expedition zur Prüfung einzureichen.

Die Kosten für die in § 12 Abs. 1 unter Ziffer 1 erwähnten Leistungen hat das Forstrentamt . . . . . unmittelbar, beziehentlich nach Bescheinigung des Arztes beziehentlich Gutsvorstehers (§ 16) zur Auszahlung an die Empfangsberechtigten zu bringen.

§ 30.

Alljährlich hat das Forstrentamt . . . . . und zwar jedesmal binnen drei Monaten nach Ablauf des Kalenderjahres einen Jahresabschluß der Kasse nebst einer Übersicht über die Versicherten und die Krankheitsverhältnisse nach Anleitung der dieserhalb bestehenden Bestimmungen an die zuständige Kreishauptmannschaft durch Vermittelung der Amtshauptmannschaft einzureichen.

VI. Bekanntmachungen.

§ 31.

Alle die Gemeindekrankenversicherung betreffenden Bekanntmachungen erfolgen in Gemäßheit des Gesetzes, die amtliche Verkündigung allgemeiner Anordnungen der Verwaltungsbehörden betreffend, vom 15. April 1884.

Dresden, ...

Finanz-Ministerium.
2. Abteilung.

Rechnungswesen.

Forstverwaltungssachen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Rabattgewährung seitens der Buchhandlungen betreffend; vom 17. April 1907. Nr. 1060 Forstreg. A.

„Der Vorstand des Börsenvereins der deutschen Buchhändler hat im vergangenen Jahr, in Übereinstimmung mit einem Beschlusse der Delegierten-Versammlung der buchhändlerischen Kreis- und Ortsvereine, eine Bekanntmachung dahin erlassen, daß er künftighin allen denjenigen Verkaufsbestimmungen seine Genehmigung versagen werde, welche den Bibliotheken einen höheren Rabatt als 5 % oder, soweit Bibliotheken mit einem Vermehrungsetat von mindestens 10 000 ℳ in Frage kommen, von 7½ % gewähren. Infolgedessen haben sowohl der Verein Dresdner Buchhändler als auch der Verein Leipziger Buchhändler beschlossen, vom 1. April 1907

Digitized by Google

ab einen höheren Rabatt als 5 % bez. 7½ % nicht mehr zuzubilligen, und von diesem Beschlusse das Gesamt-Ministerium in Kenntnis gesetzt. Darnach darf künftig bei Verkäufen an solche öffentliche Behörden und Bibliotheken, welche für Bücher, Zeitschriften, Buchbinderlöhne und dergl. mehr einen jährlichen Vermehrungsetat von 10 000 ℳ und mehr haben, nur noch ein Rabatt von 7½ %, im übrigen aber nur noch ein solcher von 5 % gewährt werden. Ausgeschlossen von der Rabattierung sind Zeitschriften, die mehr als 12 mal im Jahre erscheinen, Schulbücher, Karten, Lehrmittel und sämtliche Artikel, die vom Verleger mit weniger als 25 % rabattiert werden.

Das Gesamt-Ministerium hat mit Allerhöchster Genehmigung Sr. Majestät des Königs beschlossen, daß vom bezeichneten Zeitpunkte ab alle Dienststellen die neu festgesetzten Rabattsätze in allen Fällen in Anspruch zu nehmen haben, in denen sich ihnen nicht Mittel und Wege eröffnen, die von ihnen benötigten Bücher und Zeitschriften zu vorteilhafteren Bedingungen zu beziehen.

Die Adressaten werden hiervon unter Bezugnahme auf die hiermit außer Kraft tretende Generalverordnung vom 1. Juli 1888 — Nr. 1823 *) Forstreg. — zur Nachachtung in Kenntnis gesetzt."

Forstrentamtssachen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Einreichung des Unterlagsetats betreffend; vom 18. Februar 1907. Nr. 512 Forstreg. A.

„Nach der Generalverordnung vom 1. April 1905 zu Nr. 937 Forstreg. A**) ist der für die Aufstellung des Staatshaushaltsetats von den Oberforstmeistereien anzufertigende Unterlagsetat bis zum 1. Mai eines jeden der zweijährigen Etatsperiode vorhergehenden Jahres bei dem Finanz-Ministerium einzureichen.

Es hat sich jedoch wegen früherer Einberufung des Landtags die Notwendigkeit eines etwas zeitigeren Einganges dieser Unterlagen herausgestellt, weshalb als spätester Zeitpunkt für die Einreichung bis auf weiteres

der 15. April

festgesetzt wird."

Verordnung an sämtliche Forstrentämter, Erstattung bezahlter Jagd-Pachtgelder betreffend; vom 22. Februar 1907. Nr. 611 Forstreg. A.

„Die gegenwärtig in Übung befindliche Art der Absetzung der vom Staatsfiskus für Anpachtung von Jagdflächen zu zahlenden Geldbeträge

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 39. (1889.) S. 235.
**) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 56. (1906.) S. 244.

Digitized by Google

am Schlusse des Titels 3 *) und die Vereinnahmung der Erstattungsbeträge innerhalb des Titels 3 der Staatshaushaltsrechnung zu Kap. 1, Forsten, erscheint deshalb nicht zweckmäßig, weil bei dieser Verrechnungsweise nicht ohne weiteres zu erkennen ist, ob die von den Forstrentämtern gezahlten Pachtgelderbeträge der Staatskasse in voller Höhe wieder zugeflossen sind oder aus welchem Grunde dies unterblieben ist.

In Zukunft ist deshalb die vorgedachte Abwickelung nicht am Schlusse des Titels 3, sondern bei den betreffenden Einnahmeposten innerhalb des Titels 3 vorzunehmen, und zwar hat in der Geldspalte

a) „nichts" zu erscheinen, wenn die Erstattungs-(Einnahme-)Beträge sich mit den Pachtgelder-(Ausgabe-)Beträgen vollständig decken, dagegen ist

b) eine negative Einnahme — rot — einzutragen, wenn eine Erstattung überhaupt nicht oder nicht in der vollen Höhe des vom Forstrentamte verausgabten Pachtgeldbetrags erfolgt ist.

In jedem Falle ist neben der Geldspalte der vom Forstrentamte ursprünglich verausgabte Pachtgeldbetrag und darunter die hierauf erfolgte Erstattung zu beziffern."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, das Rechnungswesen betreffend; vom 30. Oktober 1907. Nr. 2567 Forstreg. A.

„Die Adressaten werden zur Nachachtung davon in Kenntnis gesetzt, daß durch den Staatshaushalts-Etat für die Finanzperiode 1908/09 **) — dessen Genehmigung durch die Ständeversammlung vorausgesetzt — für Kapitel 1, Forsten, die nachersichtliche Einteilung der Kassenmanuale und Staatshaushalts-Rechnungen erforderlich wird."

Titel	Einnahmen.
	1. Forstverwaltung.
1.	Für Hölzer, abzüglich des Geldwertes der für die Armen unentgeltlich abgegebenen Brennhölzer sowie der vor der Anweisung entwendeten und sonst verloren gegangenen Hölzer.
2.	Forstnebennutzungen, nach Abzug von Gewinnanteilen und fortlaufenden Vergütungen an Beamte sowie sächlichen Ausgaben.
	a) Waldnebennutzungen.
	b) Nutzungen vom Nichtholzboden sowie Miet-, Wasser-, Wege- und dergleichen Zinsen.
	(Hierunter gehören sämtliche sogenannte Bezeigungsgelder.)
	c) Ertrag der Torfgräberei.

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 58. (1908.) S. 317.

**) Für die Finanzperiode 1806 und 1807 vergl. Thar. forstl. Jahrb. Bd. 56. (1906.) S. 252.

Digitized by Google

Titel

3. Jagdeinkünfte, nach Abzug der Ausgaben.

4. Verschiedene andere Einnahmen, nach Abzug sächlicher Ausgaben.

(Hierher gehören: Zinsen von Holzkaufgeldern und dergleichen, Erlöse für alte Dienststücke, Bau- und Ausstattungsgegenstände, insoweit mit ihnen nicht nach § 25 Abs. 2 Ziffer 2 bis 4 des Gesetzes, den Staatshaushalt betreffend, vom 1. Juli 1904 (G.- u. V.-Bl. S. 286) zu verfahren ist, Makulatur-Erlöse, in Forst- und Feldrügesachen sowie aus Anlaß von Waldbränden erlangte Ersatzgelder, bei Ausübung der Gutsvorstehergeschäfte zu vereinnahmende Gebühren, Strafgelder, Erlöse für in das Eigentum des Staatsfiskus zurückfallende Hölzer sowie für Knüppelbrückenhölzer, Entschädigungen für den Abtrieb hiebsunreifer Flächen usw. Zu kürzen sind bei Tit. 4: Zuschüsse zum Betriebe von Waldeisenbahnen.)

2. Forsteinrichtungsanstalt.

5. Aufwandsbeiträge.

6. Verschiedene andere Einnahmen.

3. Försterschule in Olbernhau.

6a. Schülerzahlungen und verschiedene andere Einnahmen.

Ausgaben.

1. Forstverwaltung.

Besoldungen.

7. Oberforstmeister.

8. Oberförster (Revierverwalter).

(Hier kommt auch der Verwalter des Tharandter Reviers in Betracht.)

9. Obere Expeditionsbeamte.

(Hierunter sind die Forstrentamtmänner zu verstehen.)

10. Wissenschaftlich gebildete Forsthilfsbeamte:

a) Forstassessoren bei den Revierverwaltungen (einschließlich der 4 mit der Verwaltung selbständiger Reviere beauftragten Forstassessoren und des ersten Technischen Hilfsarbeiters bei der Oberforstmeisterei Auerbach).

b) Technische Hilfsarbeiter (Forstassessoren) bei den Oberforstmeistereien.

c) Technische Hilfsarbeiter (Forstassessoren) bei den Revierverwaltungen (früher Reviergehilfen I. Gruppe).

11. Nicht wissenschaftlich gebildete Hilfsbeamte:

a) Förster.

b) Hilfsförster.

c) Reviergehilfen.

(Unter c sind auch die an die Revierverwalter zu zahlenden Vergütungen für Wohnung, Beköstigung usw. der Reviergehilfen zu verschreiben.)

Digitized by Google

Titel

12. Schutzpersonal und Wegewärter.
(Unter Schutzpersonal sind die Waldwärter und Forstgendarmen zu verstehen.)

13. Expeditionsbeamte bei den Oberforstmeistereien und Forstrentämtern.
(Hierunter sind die Bureauassistenten und Expedienten zu verstehen.)

14. Beitrag zu den Besoldungen zweier Professoren der Forstakademie für forstliche Versuche (Kap. 76 Tit. 3).

Der Bureauassistent bei der Forstakademie für die Expeditionsarbeiten der Inspektion des Tharandter Reviers und der forstlichen Versuchsanstalt (Nebenamt).
(Kommen nur bei dem Forstrentamte Tharandt vor.)

15. Mietzinsvergütungen für mangelnde Dienstwohnungen.

Wohnungsgeldzuschüsse.

16. Für die bezugsberechtigten Beamten.

Andere persönliche Ausgaben.

17. Mietzinsbeihilfen für Waldwärter.

18. Einzahlung an die Altersrentenbank zur Erlangung einer Altersrente für eine Anzahl von Waldwärtern.

19. Ausgaben, auch sächlicher Art, für den Forstschutz und Stellvertretungsaufwand für erkrankte, beurlaubte oder zu militärischen Dienstleistungen einberufene Forstbeamte sowie für aushilfsweise Tätigkeit, Schreibelöhne.
(Hierher gehören insbesondere Bekleidungskosten und Gebührnisse der zum Forstschutz befehligten Militärpersonen, Löhne für Ausübung des Forstschutzes und zur Verhütung von Waldbränden.)

20. Vergütungen für weggefallene oder mangelnde Nutzungen von Dienstgrundstücken.
(Hierunter sind auch Entschädigungen für entgangene Fischerei- und sonstige Nutzungen zu verschreiben.)

21. Fortlaufende Vergütungen, außerordentliche Zuwendungen und Unterstützungen an Beamte und deren Hinterbliebene, als:

a) Fortlaufende Vergütungen.
(Hierher gehören die Vergütungen an den Vorsitzenden und die Mitglieder der Prüfungskommissionen für den höheren Staatsforstdienst, ferner für die Oberaufsicht über die Kirnitzschflöße usw., ingleichen an Amtsstraßenmeister für Beaufsichtigung forstfiskalischer Straßen und an den Waldwärter in Kottenheide für Polizeiaufsicht — letztere seither Tit. 17 — sowie das anteilige Lohn für den Torwärterdienst beim Schlosse Zschopau — bisher Tit. 19 —.)

Digitized by Google

Titel

b) Außerordentliche Zuwendungen und Unterstützungen.

(Hierunter sind auch die seitherigen Forstschutzgratifikationen, insoweit sie an Beamte anderer Verwaltungszweige gewährt werden, Prüfungsgebühren bei Prüfung von Ausländern für den höheren Staatsforstdienst, Krankenunterstützungen für Technische Hilfsarbeiter bei den Revierverwaltungen, soweit sie nicht Staatsdiener sind, und für Forstreferendare, die Reviergehilfenstellen bekleiden, zu verschreiben.)

22. Zu wissenschaftlichen Zwecken und Reisen.

23. Verfügungssumme für Stellenzulagen an einzelne Revierverwalter, Forstassessoren und Förster.

Sächliche Ausgaben.

24. Reallasten und öffentliche Abgaben.

(Hierunter sind auch Beiträge zu den Kosten der Standesämter und an die Feuerlöschverbände, Ausgaben für das Hebammenwesen und für Leichenfrauen, Einquartierungsanlagen, insoweit diese dem Hauseigentümer zur Last fallen, sowie Impfgebühren zu verschreiben.)

25. Anwaltskosten, Kaufsabgaben und andere Kosten aus Anlaß des An- und Verkaufs von Grundstücken.

(Hierher gehören auch Kosten für Anfertigung von Messelblattkopieen und Zergliederungsanbringen.)

26. Ausgaben für die Verwaltung der Polizei, für die Armenpflege und für Aufstellung von Verbotstafeln sowie Vergütungen an Gemeinden für die Aufnahme der Bewohner von Revieren in die Ortslisten nach Maßgabe von § 87 der Revidierten Landgemeindeordnung.

(Hierher gehören auch: Leichenaufhebungskosten, Arbeitsentschädigungen an die zu Unfalluntersuchungen zugezogenen Zeugen, Kosten für Warnungszeichen, Bekanntmachungskosten aus Anlaß von Wegesperrungen und sonstigen polizeilichen Maßnahmen, ferner der durch die Nahrungsmittelkontrolle entstehende Aufwand.)

27. Kaufgelderzinsen.

28. Bau- und sonstiger Aufwand wegen der Forstgebäude.

(Bei diesem Titel sind auch sämtliche für Forstgebäude zu entrichtende Wasserzinsen, die Kosten für feststehende Flaggenstangen — vergl. Tit. 34 b —, der Aufwand für bauliche Unterhaltung und Verwaltung der Schloßgebäude in Augustusburg, ferner die Kosten für Bewachung von zeitweise unbewohnten Forstgebäuden zu verschreiben. Auch Gegenleistungen für Dienstbarkeiten, die zu Gunsten von Forstgebäuden bestehen, gehören unter diesen Titel.)

29. Dienstaufwands-Vergütungen.

(Zu vergl. Erläuterung im Staatshaushalts-Etat.)

Digitized by Google

Titel

30. Tagegelder, Reise- und Umzugskosten.

(Hierunter sind auch alle aus Anlaß der Unfalluntersuchungen entstandenen Tagegelder und Reisekosten nachzuweisen. Dagegen sind alle bei persönlicher Ablieferung von Forstüberschußgeldern erwachsenen gleichen Kosten bei Tit. 34 a zu verschreiben.)

31. Ausgaben aus Anlaß der Waldarbeiter-Unterstützungskassen, der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung.

(Unter diesem Titel sind auch die Kosten für Notverbandskästen und -Päckchen zu verschreiben.)

32. Außerordentliche Zuwendungen und Unterstützungen für alle nicht zu den Beamten gehörige Personen und deren Hinterbliebene.

(Hierunter sind auch die seitherigen Betriebs- und Forstschutzgratifikationen zu verschreiben, insoweit sie Waldarbeiter und andere bei Tit. 21 b nicht in Betracht kommende Personen betreffen.)

33. Entschädigungen an Waldarbeiter für die Zeit militärischer Dienstleistungen und für Arbeitsversäumnis in besonderen Fällen.

34. Sonstige sächliche Verwaltungskosten.

a) Porto, Bestell-, Telegramm- und Fernsprechgebühren, Frachtgelder und Kosten bei persönlicher Ablieferung von Forstüberschußgeldern.

b) Für Anschaffung und Unterhaltung von Dienststücken und Ausstattungsgegenständen.

(Unter diesem Titel sind auch zu verschreiben: Kosten für bewegliche Flaggenstangen, vergl. Tit. 28, für Anschaffung von beweglichen Schutzzelten, ingleichen der für Zwecke der Arbeiterversicherung erforderlichen Stempel, der Nummerschablonen und der anläßlich der Insektenvertilgung benötigten Gerätschaften.)

c) Für Bücher und Zeitschriften, Buchbinderlöhne usw.

(Hierunter sind auch Bezugsgelder für solche Zeitungen, die hauptsächlich im Interesse der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung zu halten sind, und Löhne für das Einbinden von Versicherungsgesetzen, ferner der Aufwand für Belehrungskarten und Flugschriften über die Folgen übermäßigen Alkoholgenusses zu verschreiben. Die Zeitungsbezugsgelder sind in der Staatshaushalts-Rechnung desjenigen Jahres zu verschreiben, für welches die Zeitung bezogen wird.)

d) Sonstige sächliche Verwaltungskosten.

(Hierher gehören u. a.: Zinsen für Betstübchen und Beiträge zu deren Instandhaltung, Ausgaben für die Beförderung der Akten sowie der Dienst- und Ausstattungsgegenstände bei Verlegung von Dienststellen, die Unterstützung an den Verein für Gemeindekrankenpflege in der Amtshauptmannschaft Marienberg, Kosten für auf Anordnung der Dienstbehörde angefertigte ärztliche Gutachten auch über

Digitized by Google

Titel

Arbeiter, Entschädigungen für Zeitverlust usw. an Personen, die zum Zwecke grundbücherlicher Verlautbarung von Grunddienstbarkeiten zu Gunsten des Staatsfiskus vor Gericht oder Notar Eintragsbewilligungen abzugeben haben, sowie die anläßlich der Erstattung von Unfallanzeigen erwachsenden Kosten — letztere seither gemäß Verordnung vom 1. April 1902 Nr. 739 Forstreg. A bei Tit 27 g verschrieben —.)

35. Forstliche Versuche, einschließlich der Ausgaben für die Wetterbeobachtungen, nach Abzug der sich hierbei ergebenden Einnahmen.

(Das hierbei entstehende Porto ist bei Tit. 34 a mit zu verschreiben.)

36. Forstverbesserungen, abzüglich der hierauf entfallenden Einnahmen.

a) Für Herstellung der Kulturen.

b) „ Kultur- und Bestandspflege.

c) „ Wasserbau.

d) „ Bau und Unterhaltung der Wege, einschließlich der Brücken.

(In der Forstverbesserungsrechnung unter IV (Wegebaue) können Wege b a u beiträge, nicht aber Vergütungen für die Benutzung nichtöffentlicher Wege in Abzug gebracht werden. Letztere sind bei Tit. 2 b zu vereinnahmen. Auch sind hier die Kosten für das Aufstellen von Laternen beim Wegebau, für Bekanntmachung der Verdingung der Anfuhre von Steinen zum Wegebau, für Unterhaltung von Ausfallwegen (Privatwegen), für Herstellung und Unterhaltung von sog. Begangsteigen, für Anschaffung von Schutzbrillen für die Steinschläger — letztere Kosten bei Abschnitt D des Wegebauanschlags — zu verschreiben.)

e) Für landwirtschaftliche Verbesserungen.

37. Aufbereitungskosten für Forsterzeugnisse.

(Hierunter sind auch die Lohnzuschläge und die Kosten für das Wiederaufrichten eingefallener Holzstöße sowie für das besonders beschwerliche Aufarbeiten von Bäumen zu verschreiben. Die Entrinderlöhne kommen hier nur insoweit zur Verschreibung, als es sich hierbei nicht um unmittelbare Vertilgung von Insekten gehandelt hat, vergl. Tit. 38 c.)

38. Sonstige sächliche Forstbetriebskosten.

a) Löhne bei den Forstrevisionen, für Hilfeleistung bei der Messung, Numerierung, Abpostung, Versteigerung und Überweisung der Hölzer, bei Absteckung von Grasplätzen sowie Botenlöhne.

(Hierher gehören u. a.: Löhne, welche bei den Forstrevisionen selbst entstehen, nicht aber etwa damit zusammenhängende Grenzberichtigungs- und andere Kosten, deren Verschreibung bei anderen Titeln oder Titelabteilungen vorgesehen ist, die bei den Nachtragsarbeiten der R e v i e r v e r w a l t u n g e n und sonst entstehenden Tage- und Botenlöhne sowie die Kosten der Beförderung von Meßgeräten, des Tragens von Kartenkapseln, Aktentaschen und sonstigen Sachen, Löhne für Abstecken von Schlägen und Stockrode-

Digitized by Google

Titel

plätzen sowie von Schutzstreifen entlang den Eisenbahnen, für Kluppieren von Massenauktionsparzellen, für das Auszeichnen von Durchforstungshölzern sowie von Schachtel- und Korbhölzern.)

b) Für Berainungen, Beseitigung von Grenzmängeln, Instandhaltung von Grenz- und Sicherheitszeichen und Abteilungsbezeichnungen sowie für Räumung von Schneisen, Flügeln und Wirtschaftsstreifen.

(Hierunter sind auch die Kosten für Schneisenverbreiterung zu verschreiben.)

c) Für Maßregeln gegen Forstschädlinge.

(Hierher gehören die Kosten für Umhordungen der Kulturen zum Schutze gegen deren Beschädigung durch Kaninchen, Rot- und Schwarzwild, ingleichen diejenigen Entrinderlöhne, die zum Zwecke unmittelbarer Vertilgung von Insekten aufgewendet worden sind, vergl. Tit. 37, Löhne für Verbrennen von Reisig und Rinden, soweit dies eine Maßregel gegen forstschädliche Insekten bildet, vergl. Tit. 38 g, auch die Kosten der Aufstellung von Nistkästen und für Schneeauswerfen zur Freilegung von Vogelfütterungsplätzen.)

d) Für Löschung von Waldbränden.

(Hierunter sind auch die Löhne für Räumung und Bewachung der Brandflächen zu verschreiben.)

e) Für Schneeauswerfen usw.

(Bei diesem Titel sind auch die Kosten der Anschaffung und Unterhaltung von Schneepflügen sowie für Sandstreuen und Aufeisen der Fahrbahnen bei Glatteis zu verschreiben.)

f) Bekanntmachungs- und Druckkosten.

(Hierunter sind auch die Kosten für den Druck und die Bekanntmachung der Leseholzordnung und für den Druck der Leseholzzettel sowie der für Zwecke der Arbeiterversicherung erforderlichen Vordrucke zu verschreiben. Wegen der Kosten für Bekanntmachungen in polizeilichen Angelegenheiten und hinsichtlich der Steinanfuhrverdingung vergl. die Titel 26 und 36 d.)

g) Wegebaubeiträge, Vergütungen an die Lohnboten, Bezüge der Perlenfischer sowie sonstige sächliche Betriebskosten.

(Hierher gehören auch: Brückenbaubeiträge, die Kosten für Räumung von Schlagflächen, Wegeräumungskosten, die Ausgaben für Herstellung kleiner, lediglich zur vorübergehenden Benutzung bei der Holzabbringung bestimmter Überbrückungen, z. B. von Gräben, für Beseitigung von Schnee- und Windbrüchen, für Durchlichtung von Bestandsrändern zur Erzielung sturmsicherer Waldmäntel, für Umfriedigung von Steinbrüchen, für Untermauerung von Felswänden, der Aufwand für Verbrennen unverkauft gebliebenen Reisigs und von Rinden sowie für Umzäunung von Kulturen, insoweit er nicht als Maßregel gegen Forstschädlinge bei

Digitized by Google

Titel

Tit. 38 c nachzuweisen ist, Kosten für Wegebezeichnungen, für Vertilgung der Ackerdistel, für feststehende Unterkunftshütten, für Unterhaltung des Schloßparkes in Schwarzenberg, Vergütungen für Schätzung der Elsterperlen, Aufwand für Kenntlichmachung der Lagerbuchflächen.)

2. Forsteinrichtungsanstalt.

a) Forsteinrichtung.

Besoldungen.

39. Direktor und Forstassessoren.
(Hierunter ist auch die dem Direktor zu gewährende Bauschalvergütung für besondere Mühewaltungen aus Anlaß der Bearbeitung von Körperschafts- und Privatwaldungen — vergl. Tit. 46 — zu verschreiben.)

40. Expeditionsbeamte.
(Der Bureauassistent und der ständige Zeichner.)

Wohnungsgeldzuschüsse.

41. Für die bezugsberechtigten Beamten.

Andere persönliche Ausgaben.

42. Vergütungen an die nicht unter Tit. 39 eingestellten Hilfsarbeiter (prädizierten Forstassessoren und Forstreferendare).
(Die bisher bei diesem Titel verschriebenen Stationszulagen für die prädizierten Forstassessoren sind bei Tit. 48 nachzuweisen.)

43. Schreibelöhne, Stücklöhne für Anfertigung von Karten, Wirtschaftsplänen, Flächen- und Bestandsregistern.

44. Außerordentliche Zuwendungen und Unterstützungen.

45. Zu wissenschaftlichen Zwecken und Reisen.

46. Bauschalvergütungen für besondere Mühewaltungen aus Anlaß der Bearbeitung von Körperschafts- und Privatwaldungen, dem Bureauassistenten und einem aus Kap. 73 besoldeten Diener.

47. Mietzinsvergütungen an die Forstassessoren I. Gruppe.

Sächliche Ausgaben.

48. Tagegelder, Reise- und Umzugskosten, einschließlich Stationszulagen für prädizierte Forstassessoren.

49. Sonstige sächliche Verwaltungskosten.
a) Tage- und Botenlöhne.
(Hinsichtlich der bei Besorgung von Nachtragsarbeiten durch die Revierverwaltungen entstehenden, auf den Belegen vom Bezirksoberforstmeister zu bescheinigenden Tage- und Botenlöhne zu vergl. Erläuterung zu Tit. 38 a.)
b) Für Beförderung, Ergänzung und Instandhaltung der Meßgeräte und dergleichen.

Digitized by Google

Titel

c) Für Schreib- und Zeichenmaterialien und ähnliche Verbrauchsgegenstände, Druckkosten, Bücher, Zeitschriften und Buchbinderlöhne.

d) Porto und sonstige Verwaltungskosten.

b) Verwaltung der Unfallversicherung.

Besoldungen.

50. Dem Vorstande der Forsteinrichtungsanstalt als Ausführungsbehörde für die Verwaltung der Unfallversicherung (Nebenamt).
1 Expedient.

Wohnungsgeldzuschüsse.

51. Für die bezugsberechtigten Beamten.

Sächliche Ausgaben.

52. Schiedsgerichtskosten, Kosten des Gegners in dem Verfahren vor dem Landesversicherungsamte (§ 20 Abs. 2 der Verordnung vom 12. Dezember 1900, G.- u. V.-Bl. S. 990), Kosten der Feststellung der Entschädigungen sowie Unfallverhütungskosten.
(Als Unfallverhütungskosten kommen nur Druckkosten für Unfallverhütungsvorschriften in Betracht.)

53. Tagegelder und Reisekosten, allgemeine Geschäftsbedürfnisse und verschiedene andere sächliche Ausgaben.

3. Försterschule in Ohlernhan.

Besoldungen.

54. 1 Technischer Hilfsarbeiter.

Wohnungsgeldzuschüsse.

55. Für die bezugsberechtigten Beamten.

Andere persönliche Ausgaben.

56. Für Oberleitung und Nebenunterricht.

57. Schreibelöhne, besondere Leistungen, Stellvertretungen, Hilfsdienste und dergleichen.

Sächliche Ausgaben.

58. Tagegelder, Reise- und Umzugskosten.

59. Beschaffung und Unterhaltung von Lehrmitteln und Unterrichtsgegenständen aller Art.

60. Allgemeine Geschäftsbedürfnisse, einschließlich für Heizung, Beleuchtung und Reinigung, und verschiedene andere sächliche Ausgaben.

Digitized by Google

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, den Giroverkehr betreffend; vom 4. November 1907. Nr. 2489 Forstreg. A.

„In neuerer Zeit sind vielfach Bestrebungen hervorgetreten, die darauf abzielen, im Zahlungsverkehr den Gebrauch b a r e r Umlaufsmittel tunlichst einzuschränken und dafür den Überweisungs- und Scheckverkehr möglichst zu fördern. Vom allgemeinen volkswirtschaftlichen wie vom besonderen finanziellen Standpunkte aus sind diese Bestrebungen nur zu unterstützen und das Finanz-Ministerium hat bereits in der Generalverordnung vom 20. März 1899 — zu Nr. 534 Forstreg.*) — Maßnahmen getroffen, daß Zahlungen für Rechnung der Forstrentämter auch auf das für die Finanz-Hauptkasse bei der Sächsischen Bank zu Dresden bestehende Konto in bar oder durch Überweisung erfolgen können. Auch haben einzelne Forstrentämter Girokonto bei der Reichsbank erhalten.

Zur Erreichung des angestrebten Erfolges erscheint es erforderlich, für weitgehendste Bekanntmachung des erfolgten Giroanschlusses Sorge zu tragen. Dies dürfte am einfachsten und zweckmäßigsten durch Vermerke auf den in Kassensachen an andere Behörden und an das Publikum ergehenden Schriften — ähnlich wie dies bei Geschäftsleuten der Fall ist — auszuführen sein.

Die Forstrentämter werden daher angewiesen, auf ihren Briefbogen, Kontozetteln, Rechnungen und dergl. an einer freien Stelle mittels Gummistempels folgenden Aufdruck anzubringen:

> „Für Rechnung des Forstrentamts können Zahlungen und Überweisungen auf das Girokonto der Königlichen Finanzhauptkasse bei der Sächsischen Bank zu Dresden und deren Filialen erfolgen."

Soweit Anschluß an den Giroverkehr der Reichsbank bereits erfolgt ist, ist mittels Gummistempels auch folgender Aufdruck beizufügen und zwar dem vorgenannten voranzustellen:

„Giroverkehr bei der Reichsbank."

Die Kosten für die Gummistempel sind bei Titel 23 b zu verauslagen.

Bei einem Neudruck der Formulare wird auf die erwähnten Vermerke Rücksicht genommen werden."

Forststatistik. Forstliches Versuchswesen.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Anbau fremdländischer Holzarten betreffend; vom 30. Oktober 1907. Nr. 2566 Forstreg. A.

„Durch Generalverordnung vom 23. Februar 1901 — Nr. 831 Forst-

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 50. (1900.) S. 259.

Digitized by Google

reg. A *) — sind Anbauversuche mit fremdländischen Holzarten angeordnet, dazu 20 Reviere des Landes ausgewählt und eine Reihe von speziellen Anordnungen über die Art und Weise der Ausführung der Versuche getroffen worden.

Gelegentlich der in den letztvergangenen Jahren vorgenommenen Revisionen, insbesondere auch bei den heuer in den Forstbezirken Grimma und Eibenstock stattgefundenen, ist wahrzunehmen gewesen, daß besonders den unter Punkt 3, 4 und 5 der erwähnten Generalverordnung getroffenen Bestimmungen, namentlich insofern nicht allenthalben nachgegangen worden ist, als man den Anbau fremdländischer Holzarten auf zu große Flächen ausgedehnt und ihn in zuweitgehender Weise in Vermischung mit einheimischen Holzarten vorgenommen hat. Insbesondere in letzterer Hinsicht ist jedoch große Vorsicht deshalb geboten, weil noch keine Erfahrungen darüber vorliegen, wie sich die ausländischen Holzarten mit unseren einheimischen später einmal vertragen werden.

Das Finanz-Ministerium empfiehlt daher Zurückhaltung im Anbau der Ausländer und wünscht, da die meisten der in der Generalverordnung vom 23. Februar 1901 aufgeführten Holzarten, wie sich bereits gezeigt hat, für unsere Verhältnisse wenigstens, nicht die guten Eigenschaften besitzen, die ihnen nachgerühmt werden, die Anbauversuche in der Hauptsache auf einige wirklich bewährte Arten, wie z. B. Pseudotsuga Douglasii, Quercus rubra, Fraxinus americana und die bei uns eigentlich bereits eingebürgerte Weymuthskiefer ausgedehnt zu sehen.

Von einer Vermischung der fremdländischen Hölzer mit einheimischen ist bis auf weiteres aus dem oben angeführten Grunde abzusehen. Auf keinen Fall aber darf die Vermischung im Quadratverbande mit schachbrettartiger Anordnung der Pflanzen stattfinden, wenn nicht ein sehr enger Pflanzenverband gewählt wird, da für den Fall der am Schlusse von Punkt 5 der Generalverordnung vom 23. Februar 1901 erwähnten, etwa stattfindenden durchforstungsweisen Entfernung der mitangebauten heimischen Holzarten, abgesehen von einem sehr engen Verbande, ein hinreichend geschlossener Bestand nicht erzogen werden kann."

Polizeiwesen. Allgemeine Verwaltungssachen.

Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Innern über den Radfahrverkehr auf öffentlichen Wegen; vom 16. Oktober 1907. G.- u. V.-Bl. S. 244. **)

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 52. (1902.) S. 306.
**) „ „ „ Bd. 52. (1902.) S. 294.

Digitized by Google

Verordnung der Ministerien der Justiz und des Innern, betreffend die Abänderung der Verordnung vom 21. September 1874, die Aufhebung von Toten und Scheintoten, ingleichen die Anzeigen über außerordentliche Vorfälle und die Lebensrettungsprämien betreffend; vom 25. Januar 1907. G.- u. V.-Bl. S. 11.*)

„Die in § 6 der Verordnung vom 21. September 1874 vorgesehene Bekanntmachung über die Auffindung unbekannter Leichname wird dahin abgeändert, daß die Worte: „in der Leipziger Zeitung" ersetzt werden durch die Worte „im Dresdner Journal"."

Steuern, Abgaben, Zölle.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Heranziehung des Staates zu Gemeindeanlagen auf die Vergangenheit und Verteilung von Steuereinheiten bei Veräußerungen betreffend; vom 15. Oktober 1907. Nr. 2290 Forstreg. B.

„1. Es ist wiederholt wahrzunehmen gewesen, daß der Staatsfiskus wegen seiner zu einzelnen Gemeinden gehörigen Grundstücke seitens dieser Gemeinden zu Gemeinde-Anlagen, Gemeindeeinkommensteuer, Kirchen-, Schul-, Armen-Anlagen, Besitzveränderungsabgaben usw. dergestalt herangezogen worden ist, daß diese Anlagen auch für vergangene Zeit gefordert wurden.

Das Oberverwaltungsgericht hat jedoch wiederholt (Jahrbuch Bd. 5, S. 190/1, Bd. 7, S. 68/70) dahin entschieden, daß ein Nachzahlungsverfahren nur dann stattfinden darf, wenn es durch landes- oder ortsgesetzliche Vorschriften ausdrücklich für zulässig erklärt worden ist. Dies hat es zwar nur für die Fälle ausdrücklich ausgesprochen, in denen eine frühere Veranlagung nachträglich als zu niedrig festgestellt und nunmehr im Nachzahlungsverfahren der restliche Betrag der Abgaben gefordert wurde. Gemäß der Verordnung des Ministeriums des Innern vom 14. Juli 1894 (Fischers Zeitschrift Bd. 15, S. 347) ist jedoch auch dann eine Nachzahlung für die Vergangenheit — falls nicht Gesetz oder Ortsstatut andres bestimmen — ausgeschlossen, wenn früher Anlagen überhaupt nicht gefordert wurden.

Bei Heranziehung des Forstfiskus zu Gemeindeanlagen für die Vergangenheit ist daher sorgfältig zu prüfen, ob die Veranlagung in den Ortsgesetzen, Gemeindesteuerregulativen usw., ausdrücklich oder unter Bezugnahme auf Landesgesetze für zulässig erklärt ist, und verneinenden Falls jede Zahlung

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 51. (1901.) S. 251.

Digitized by Google

solcher Anlagen — dafern nötig unter Einlegung von Reklamation — abzulehnen.

2. Des weiteren wird in der Anlage eine an die Kreissteuerräte ergangene Generalverordnung des Finanz-Ministeriums vom 30. September 1907 zu Nr. 1081 Steuer-Reg. A mit der Anweisung zur Kenntnis und Nachachtung gebracht, die etwa bestehenden oder künftig auftauchenden Zweifel über die durch Veräußerungen verminderte Gemeindeanlagenpflicht forstfiskalischer Grundstücke durch Anrufung der Steuerbehörden gemäß Punkt 2 dieser Verordnung zu beheben.

Bei allen künftigen Veräußerungen (Verkäufen, Tauschen usw.) forstfiskalischen Grundbesitzes ist in dem bei Vorlegung des Antrags zu erstattenden gutachtlichen Berichten anzuzeigen, ob und bejahendenfalls nach welchem Anlagenfuße das Grundstück der Besteuerung seitens der Gemeinde unterliegt, und nach erfolgter Abschreibung des veräußerten Grundstückes im Grundbuch und Eingang der beglaubigten Abschrift des Verteilungsnachweises von der Steuerbehörde das Verzeichnis der gemeindeanlagenpflichtigen Grundstücke entsprechend zu berichtigen."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums an die Herren Kreissteuerräte, Verteilung von Steuereinheiten beim Übergang forstfiskalischen Grundbesitzes in Privateigentum betreffend; vom 30. September 1907. Nr. 1081 Steuerreg. A.

„Die von der Staatsforstverwaltung erworbenen Privatgrundstücke verbleiben in der Regel in dem Bezirke der politischen Gemeinde, Schulgemeinde und Kirchengemeinde, dem sie bisher angehörten, und werden daher meist auch in der Hand des Staatsfiskus weiter zu den Gemeindeanlagen herangezogen. Soweit die Gemeindeanlagen als Grundsteuer oder unter Anlehnung an die Grundsteuereinheiten als Einkommensteuer erhoben werden, nehmen die Gemeinden regelmäßig auch bei der Besteuerung des Staatsfiskus die Grundsteuereinheiten zum Anhalte, die vor dem Übergange in das Eigentum des Staates auf dem Grundstücke hafteten. Es ist nun seither nicht selten vorgekommen, und wird voraussichtlich auch künftig vorkommen, daß von solchen forstfiskalischen Grundstücken Teile in Privathand wieder veräußert oder einer anderen staatlichen Verwaltung überwiesen werden. In derartigen Fällen ist eine anderweite Feststellung der Grundsteuereinheiten für das der Forstverwaltung verbleibende Restgrundstück bisher nicht erfolgt. Deshalb haben die Gemeinden mehrfach bei der Heranziehung des Forstfiskus zu den Gemeindeanlagen auch weiterhin die unverminderte Zahl der auf das ganze Grundstück entfallenden Steuereinheiten zum Anhalt genommen. Um der hieraus sich ergebenden ungerechtfertigten Besteuerung des Forstfiskus vorzubeugen, sieht sich das Finanz-Ministerium veranlaßt, folgendes zu bestimmen:

Digitized by Google

1.

Bei der Neuabschätzung von Grundstücken, die nach dem Erlasse gegenwärtiger Verordnung aus forstfiskalischem Besitz in Privateigentum übergehen, hat der mit der Neuabschätzung beauftragte Bezirkslandmesser jedesmal zu erörtern und aktenkundig zu machen, ob der in Privatbesitz übergehende Grund und Boden früher mit Steuereinheiten belegt gewesen ist oder nicht.

Ist dies der Fall gewesen, so hat der Bezirkslandmesser, ohne daß es eines jedesmaligen besonderen Auftrags oder eines Antrags der Forstverwaltung bedarf, die Verteilung der früheren Steuereinheiten des fiskalischen Besitztums zu bewirken, wobei er von der Summe der s. Zt. auf Grund der Bestimmung in § 19 unter d des Grundsteuergesetzes in Wegfall gestellten Steuereinheiten auszugehen und bei der Verteilung selbst der Bestimmung in § 18 Absatz 2 des Grundsteuergesetzes nachzugehen hat.

Das Ergebnis der Verteilung ist in einer besonderen, auf dem Titelblatte durch die Aufschrift: „Heranziehung forstfiskalischer Grundstücke zu den Gemeindeanlagen" zu kennzeichnenden tabellarischen Anzeige nachzuweisen und der zuständigen Forstrevierverwaltung zum Anerkenntnisse mitzuteilen.

Dieser Verteilungsnachweis ist der über die Neuabschätzung aufzustellenden tabellarischen Anzeige beizulegen und mit letzterer an das Finanz-Ministerium zur Prüfung einzureichen.

Nach erfolgter Prüfung haben die Kreissteuerräte beglaubigte Abschrift des Verteilungsnachweises an die Forstrevierverwaltung abzugeben, den Nachweis selbst aber mit den Zergliederungsunterlagen der katasterführenden Behörde zur Einverleibung in die Grundsteuerakten zuzufertigen.

2.

Für die Fälle, daß Teile von Forstgrundstücken, die früher mit Steuereinheiten belegt waren, entweder

a) bereits vor dem Erlasse dieser Verordnung in Privathand veräußert worden oder an eine andere staatliche Verwaltung (z. B. Eisenbahn- oder Straßenbauverwaltung) übergegangen sind, oder

b) künftig an eine andere staatliche Verwaltung übergehen,

werden die Kreissteuerräte ermächtigt, den etwaigen Anträgen der Forstrevierverwaltungen auf Verteilung der Steuereinheiten ohne weiteres zu entsprechen.

Die Prüfung der in diesen Fällen aufzustellenden Nachweise bleibt den Kreissteuerräten überlassen. Von den Nachweisen sind gleichfalls beglaubigte Abschriften an die Forstrevierverwaltungen abzugeben. Die Nachweise selbst mögen zu den kreissteuerrätlichen Akten genommen werden.

Die Herren Kreissteuerräte wollen die Bezirkslandmesser mit entsprechender Anweisung versehen."

Digitized by Google

Post- und Eisenbahnwesen.

Bekanntmachung des Finanz-Ministeriums, die Postordnung vom 20. März 1900 betreffend; vom 19. September 1907. G.- u. V.-Bl. S. 232.

„Die mit Bekanntmachung vom 23. März 1900 (G. u. V.-Bl. S. 99 flgd.) veröffentlichte Postordnung für das Deutsche Reich vom 20. März 1900 *) hat durch Erlaß des Herrn Reichskanzlers vom 10. dieses Monats die nachstehenden anderweiten Änderungen erfahren."

Folgen die Änderungen der Postordnung.

Beschluß des Finanz-Ministeriums, behördliche Dienstsendungen auf sächsischen Staatseisenbahnen betreffend; vom 18. April 1907. Nr. 1020 Forstreg. A.

„Den Adressaten wird angefügt je ein Abzug der Vorschriften für die Behandlung behördlicher Dienstsendungen auf den sächsischen Staatseisenbahnen in der Fassung, wie sie in die gegenwärtig giltige Dienstanweisung 1 zum Binnen-Gütertarif für die vollspurigen Linien aufgenommen worden ist, zur Kenntnisnahme und Nachachtung übersendet."

Dienstanweisung 1 zum Binnen-Gütertarif für die vollspurigen Linien. Teil II.

„Die Bestimmungen finden auch im Verkehr mit den schmalspurigen Eisenbahnen und im Binnenverkehre der Schmalspurbahnen sinngemäße Anwendung.

A. Zu Heft 1:

III. Besondere Vorschriften für die Behandlung behördlicher Dienstsendungen.

1. Als Dienstsendung (Pakete, Kisten, Kasten usw.) ist nur eine solche Sendung zu verstehen, die von einer sächsischen Behörde oder von einem sächsischen öffentlichen Beamten, der ein Dienstsiegel führt, herrührt, mit dem Dienstsiegel verschlossen, auf der Signaturseite und auf dem Frachtbriefe als „Dienstsendung" bezeichnet und an eine sächsische Behörde oder einen sächsischen öffentlichen Beamten adressiert ist (vergl. jedoch die Bestimmungen unter V **).

Als Dienstsendung ist auch eine solche Sendung zu verstehen, die von einem sächsischen öffentlichen Beamten, der ein Dienstsiegel nicht führt, herrührt, jedoch mit dessen Privatsiegel verschlossen ist und auf der

*) Thar. forstl. Jahrb. Bd. 51. (1901.) S. 281 u. G.- u. V.-Bl. S. 99.

**) Betrifft die Abfertigung der Eisenbahn-Dienstbriefe und Dienstpakete.

Digitized by Google

Signaturseite unter der Bezeichnung „Dienstsendung" die Bemerkung „In Ermangelung eines Dienstsiegels" und unter dieser Bemerkung den Namen und die Dienststellung des absendenden Beamten aufweist.

2. Der Versand derartiger Sendungen soll nur nach mit Abfertigungsbefugnis ausgestatteten Verkehrsstellen der sächsischen Staatseisenbahnverwaltung stattfinden.

3. Diese Sendungen sind stets als Eilgut mit vorschriftsmäßigem Frachtbriefe aufzugeben, als solches zu behandeln und unterliegen, abgesehen von den unter Nr. 4 und 5 aufgeführten Abweichungen, den Vorschriften für Eilgut.

4. Das Mindestgewicht beträgt 5 *kg*, die Mindestfracht 20 Pf. Die Gewichtsaufrundung hat von 5 zu 5 *kg* zu erfolgen.

5. Als Dienstsendungen sind auch Pakete von weniger als 5 *kg* bis herab auf 0,25 *kg* Gewicht, von wo ab sie als Briefe zur Postbeförderung gehören, anzunehmen.

6. Alle diese Dienstsendungen sind von den Abfertigungsstellen anzunehmen, abzufertigen, und am Bestimmungsorte auszuhändigen. Die Abfertigungs- und Beförderungszeit ist möglichst abzukürzen; ganz besonders aber ist diesen Sendungen sowohl vom Stations- als auch vom Fahrpersonale tunlichste Aufmerksamkeit zuzuwenden, um den Versand möglichst zu beschleunigen und um Verluste und Beschädigungen zu vermeiden. Es ist unzulässig, diese Dienstsendungen unter andere Güter- und Gepäckstücke vermischt zu verladen, zu befördern oder in den Stationen aufzubewahren.

7. Es ist von den absendenden Behörden und Beamten zu verlangen, daß sie die Frachtbriefe selbst ausfüllen, die Sendungen mit Zeichen, Nummer und Bestimmungsstation deutlich signieren und überhaupt die Sendungen transportfertig in der betreffenden Eisenbahnabfertigungsstelle aufgeben. Eine Abholung findet nicht statt.

8. Am Bestimmungsorte hat ebenso eine Zuführung an den Empfänger zu unterbleiben, vielmehr hat er nach geschehener vorschriftsmäßiger Benachrichtigung für die Abholung besorgt zu sein.

Die Benachrichtigungen sind an Orten, wo es eine Postanstalt gibt, mit der Bezeichnung „portopflichtige Dienstsache" zur Post zu geben.

Das Benachrichtigen fällt jedoch da weg, wo mit den am Orte befindlichen Behörden oder Beamten über eine regelmäßige Abholung ein Abkommen getroffen ist.

In dergleichen Abkommen soll darüber Bestimmung getroffen sein, daß alle für die betreffende Behörde oder den betreffenden Beamten eingehenden Dienstsendungen abgeholt werden, wie oft und zu welchen Tageszeiten diese Abholung erfolgen soll und wer die zur Empfangnahme beauftragten Personen sind.

9. Allen Behörden und Beamten ist, dafern die Fracht nicht alsbald bezahlt wird, behufs Frachtzahlung am Schlusse jedes Kalendermonats, ein

Digitized by Google

Kontobuch anzulegen. In dieses können auch die als Frachtgut vorkommenden Sendungen verzeichnet werden.

In dieses Buch ist jeder eingegangene Frachtbrief nebst dem entfallenden Frachtbetrage sowie bei Frankierung der Frankaturbetrag einzutragen.

Der Frachtbrief ist zugleich mit der Sendung zu verabfolgen. Das Kontobuch ist am Monatsschlusse zur Zahlung der Frachten der betreffenden Behörde oder dem betreffenden Beamten auszuhändigen.

10. Wünschen Behörden oder Beamte, über die von ihnen aufgelieferten Dienstsendungen Quittung zu erhalten, so ist von ihnen ein Absendungsbuch zu halten, auch haben sie die erforderlichen Einträge selbst zu bewirken und das Buch bei Aufgabe der abgehenden Sendungen vorzulegen.

Die Quittung kann auch durch Aufdrückung des Tagesstempels erfolgen.

11. Wird die Abholung und die Vereinbarung eines Abkommens in Gemäßheit von Punkt 8 abgelehnt, so ist dem Verkehrsbureau Anzeige zu erstatten; inzwischen aber hat die Zutragung unter Erhebung der üblichen Gepäckträgergebühren zu erfolgen; letzteres hat auch zu geschehen, wenn eine zugesagte oder vereinbarte Abholung über 12 Geschäftsstunden hinaus versäumt wird.

12. Eingegangene Sendungen dürfen nur an die der Station bezeichneten oder an mit Ausweis versehene Abholer verabfolgt werden.

13. Von diesem Verkehre sind Geldbriefe und sonstige Wertsendungen ausgeschlossen, soweit nicht die Dienstanweisung 164 *) Anwendung zu finden hat oder es sich um Lossendungen der Königlichen Lotteriedirektion handelt, für die jedoch Wertangabe ausgeschlossen ist."

Jagd und Fischerei und deren Schutz.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Ausscheidung von Ankaufsflächen aus ihren bisherigen Jagdbezirken betreffend; vom 21. September 1907. Nr. 2332 Forstreg. A.

„Auf Grund von § 7 Abs. 4 des Gesetzes, die Ausübung der Jagd betr. vom 1. Dezember 1864 haben die forstlichen Dienststellen bisher des öfteren bei der Amtshauptmannschaft die Ausscheidung der für ein Staatsforstrevier erworbenen Grundstücke aus ihrem bisherigen Jagdbezirke auch in solchen Fällen beantragt, in denen zwar die Voraussetzungen der angezogenen Vorschrift gegeben waren, wo aber doch durch die Ausscheidung die Ausübung und der Ertrag der Jagd auf dem verbleibenden Jagdbezirke unverhältnismäßig benachteiligt wurde.

*) Betrifft nur Sendungen von Scheidemünzen der Lotterie-Darlehnskasse in Leipzig und der Hauptzollamtskasse in Zittau sowie Kupfermünzensendungen der Finanzhauptkasse in Dresden.

Digitized by Google

Wenn es nun auch in erster Linie Sache der Amtshauptmannschaft ist, auf solche Benachteiligungen bei der Entschließung über den Ausscheidungsantrag die nötige Rücksicht zu nehmen, so ist diese Behörde naturgemäß doch nicht immer in der Lage, die einschlagenden örtlichen Verhältnisse und die beteiligten Jagdinteressen genügend kennen zu lernen und zutreffend zu würdigen.

Es erwächst daher auch für die Staatsforstverwaltung die Pflicht, vor Stellung von Anträgen auf Ausbezirkung der Ankaufsflächen die Wirkungen dieser Veränderung auf den verbleibenden Jagdbezirk sorgfältig und unparteiisch zu prüfen und insbesondere zu erörtern, ob die dem Gemeindejagdbezirke erwachsenden Nachteile in angemessenem Verhältnisse zu dem Nutzen stehen, den die Hinzuschlagung für die fiskalische Jagd zur Folge haben wird.

Es wird deshalb bestimmt, daß die Revierverwaltungen künftig alle Ausbezirkungsanträge vor ihrer Einreichung bei der Amtshauptmannschaft der Oberforstmeisterei zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen haben.

Die Oberforstmeisterei hat die Genehmigung zur Stellung des Antrages nur zu erteilen, wenn sie zu der sicheren Überzeugung gelangt, daß der dem verbleibenden Gemeinde-Jagdbezirke erwachsende Nachteil die Vorteile für die fiskalische Jagd und die Ausübung des Forstschutzes nicht überwiegt.

Der Antrag hat deshalb regelmäßig dann zu unterbleiben, wenn die auszuscheidende Fläche von ihrem bisherigen Jagdbezirke entweder ganz oder doch in erheblichem Umfange umgeben ist (fiskalische Ganz- oder Halbexklaven in fremder Flur).

Dabei ist es unerheblich, ob Aussicht vorhanden ist, die Fläche später durch weitere Ankäufe vollständig mit dem Reviere zu vereinigen.

Umgekehrt wird in der Regel gegen den Antrag ein Bedenken nicht bestehen, wenn die auszubezirkende Fläche vom Revier als Ganz- oder Halbenklave umschlossen wird.

Ferner ist von der Oberforstmeisterei die Genehmigung des Ausbezirkungsantrages abzulehnen, wenn der Revierverwalter als Pächter der fiskalischen Jagd nicht bereit ist, den Pachtzins mindestens um den durch die Ausbezirkung für die Staatskasse eintretenden Ausfall an Pachtgeld zu erhöhen.

Wenn besondere Umstände für eine Abweichung von den vorstehenden Grundsätzen sprechen, und in Zweifelsfällen haben die Oberforstmeistereien die Entschließung des Finanz-Ministeriums einzuholen. Dem Berichte ist ein genauer Lageplan über die auszuscheidende Fläche und ihre Lage zum Jagdbezirke und zum Reviere beizufügen."

Digitized by Google

Verschiedenes.

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Netzpunkte der sächsischen Landestriangulation betreffend; vom 4. Februar 1907. Nr. 343 Forstreg. A.

„Es ist in den letzten Jahren mehrfach wahrgenommen worden, daß Vermarkungen von Netzpunkten (Dreiecks- und Polygonpunkten) der sächsischen Landestriangulation bei der Ausführung staatlicher Bauten, insbesondere Straßen- und Eisenbahnbauten, ohne Vorwissen der Vermessungsbehörde beseitigt oder zerstört worden sind. Die Erhaltung dieser Vermarkungen ist für Vermessungen aller Art von größter Wichtigkeit, ihre Wiederherstellung aber mit erheblichen Kosten und Weiterungen verbunden.

Um ferneren Verlusten tunlichst vorzubeugen, werden die Revierverwaltungen angewiesen, innerhalb der ihnen unterstellten Staatsforstreviere

a) jede selbständige Wegnahme, Verrückung oder Beschädigung der Markzeichen zu unterlassen,

b) in Fällen, in denen durch Bauten oder Geländeveränderungen aller Art eine Versetzung der Markzeichen sich nötig macht oder deren weitere Benutzung zu Vermessungszwecken offenbar beeinträchtigt wird (z. B. durch Verschüttung, durch Errichtung naher Gebäude, Dämme) rechtzeitig an das Zentralbureau für Steuervermessung Anzeige zu erstatten, damit dieses die Versetzung der betreffenden Markzeichen veranlassen kann.

Die trigonometrischen Netzpunkte I. und II. Ordnung sind durch gemauerte Pfeiler vermarkt und als solche auf für den Nichtfachmann ohne weiteres erkennbar. Die Vermarkung der Netzpunkte III. und IV. Ordnung erfolgt durch Einlassen länglicher Granitsteine in den Erdboden. Die Steine des Netzes III. Ordnung sind 1,2 *m* lang und haben einen quadratischen Querschnitt von 35 *cm* Seitenlänge. In der Achse des Steins befindet sich eine etwa 9 *cm* weite und 30 bis 40 *cm* tiefe Bohrung zur Aufnahme einer Signalstange. Die Steine des Netzes IV. Ordnung sind 90 *cm* lang mit quadratischem Querschnitt von 25 *cm* Seitenlänge und einem 8 bis 12 *cm* tiefen vertikalen Loch. Sämtliche Steine werden fast ihrer ganzen Länge nach lotrecht in den Boden versenkt und ragen in der Regel nur 10 *cm* darüber hervor. In einzelnen Fällen erfolgt die Festlegung der trigonometrischen Punkte 3. und 4. Ordnung durch Eingießen großer Messingbolzen in Felsen, in die Brüstungsmauern von Aussichtstürmen usw. oder durch Anbringen eiserner Beobachtungsplatten auf letzteren.

Zur Vermarkung der trigonometrischen Beipunkte und Polygonpunkte werden ca. 40 *cm* lange Ton- oder Eisenrohre verwendet, die unterirdisch in der Regel derart in Zement gebettet werden, daß sich das obere Ende des Rohres ca. 25 *cm* unter der Erdoberfläche befindet. Zum Schutze

Digitized by Google

der Rohre sind soweit nötig und tunlich eiserne Kästen (Töpfe) mit aufhebbarem Deckel darüber befestigt, welche die Aufschrift PP oder Polygon-P. tragen.

Zur Veranschaulichung dienen die beigefügten Skizzen über die Vermarkungen der trigonometrischen Punkte III. und IV. Ordnung, sowie der Bei- und Polygonpunkte.

Um den Revierverwaltungen genaue Kenntnis von der Lage der vermerkten Punkte zu verschaffen, sind die letzteren durch die Forsteinrichtungsanstalt gelegentlich der Haupt- und Zwischenrevisionen auf die Brouillons und Spezialblätter einzuzeichnen. Das hierzu nötige Kartenmaterial wird vom Zentralbureau für Steuervermessung zur Verfügung gestellt werden. Die Direktion der Forsteinrichtungsanstalt wolle sich deshalb mit dem Zentralbureau unmittelbar ins Vernehmen setzen."

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, Übernahme des Zähleramtes bei der Berufs- und Betriebszählung des Jahres 1907 betreffend; vom 15. Mai 1907. Nr. 1349 Forstreg. A.

„Nach einer Mitteilung des Ministeriums des Innern wird sich bei der am 12. Juni dieses Jahres vorzunehmenden Berufs- und Betriebszählung, deren unmittelbare Ausführung nach der Verordnung des Ministeriums des Innern vom 30. April 1907 (G.- u. V.-Bl. S. 95) durch die Gemeindebehörden und zwar, soweit möglich, unter Heranziehung freiwilliger Zähler zu erfolgen hat, wie bei früheren gleichen Erhebungen und in höherem Grade, als bei den Volkszählungen, die Gewinnung geeigneter Personen für die Übernahme des Zähleramtes erforderlich machen.

Es ist als zweckmäßig bezeichnet worden, daß sich auch Staatsbeamte als Zähler beteiligen. Außer der Beteiligung der mittleren Beamten, die wie bisher in großem Maße stattfinden möchte, wird es als erwünscht bezeichnet, jüngere Staatsbeamte mit akademischer Vorbildung für das Zähleramt zu gewinnen.

Das Finanz-Ministerium hat beschlossen, dem Ersuchen des Ministeriums des Innern entsprechend, auch den Beamten der Forstverwaltung, soweit sie dienstlich nicht behindert sind, zur Übernahme des Amtes eines Zählers Genehmigung und den hierzu erforderlichen Urlaub zu erteilen.

Die Adressaten wollen die ihnen unterstellten Beamten hiervon in Kenntnis setzen.

Der Einholung besonderer Genehmigung des Finanz-Ministeriums zur Übernahme des Zähleramtes bedarf es nicht."

Digitized by Google

Generalverordnung des Finanz-Ministeriums, die Tragweise der Orden und Ehrenzeichen betreffend; vom 11. Juni 1907. Nr. 1521 Forstreg. A.

„Den Adressaten wird angefügt ein Abzug des Gesamtministerial-Protokolles vom 21. Mai 1907 Nr. 243 I nebst Anlage, Bestimmungen über die Tragweise der Orden und Ehrenzeichen betreffend, zur Kenntnisnahme und Nachachtung zugefertigt."

Beschluß des Gesamt-Ministeriums, die Tragweise der Orden und Ehrenzeichen betreffend; vom 21. Mai 1907. Nr. 243, I.

„Nach einer Mitteilung des Ministeriums des Innern ist in letzter Zeit wiederholt wahrzunehmen gewesen, daß sowohl bei den unteren Beamten sämtlicher Zivilministerien, als auch bei den Militärvereinsmitgliedern usw. bezüglich der Tragweise der Orden und Ehrenzeichen eine große Verschiedenheit und Willkür besteht. Es erscheint daher wünschenswert, wegen einer gleichmäßigen Tragweise der Orden und Ehrenzeichen allgemein giltige Bestimmungen zu treffen, wobei in der Hauptsache die entsprechenden Bestimmungen aus den Bekleidungsvorschriften für Offiziere und Sanitätsoffiziere der sächsischen Armee zugrunde gelegt werden können.

Das Gesamtministerium hat infolgedessen beschlossen, diese Bestimmungen in der Anlage

sämtlichen Zivilministerien und der Generaldirektion der Königlichen Sammlungen

mit dem Ersuchen mitzuteilen, wegen deren Bekanntmachung für die untergeordneten Behörden und die sonst in Frage kommenden Stellen das Erforderliche zu verfügen."

Bestimmungen über die Tragweise der Orden und Ehrenzeichen.

„Anordnung der an der Schnalle zu tragenden Orden und Ehrenzeichen von rechts nach links.

A. Königlich Sächsische Kriegsorden und Ehrenzeichen.

1. Militär-St. Heinrichs-Orden:
   a) Ritterkreuz,
   b) Goldene bez. silberne Medaille.
2. Verdienst-Orden:
   a) Ritterkreuz 1. oder 2. Klasse
   b) Verdienstkreuz

} mit Kriegsdekoration.

Digitized by Google

3. Albrechtsorden:
   a) Ritterkreuz 1. Klasse mit Krone
   b) Ritterkreuz 1. oder 2. Klasse
   c) Albrechtskreuz,
   } mit Kriegsdekoration.
4. Allgemeines Ehrenzeichen mit Kriegsdekoration.
5. Silberne bez. bronzene Friedrich August-Medaille mit Kriegsdekoration.

B. Eisernes Kreuz 2. Klasse.

C. Königlich Sächsische Orden, Ehrenzeichen usw.
1. Verdienst-Orden.
   a) Ritterkreuz 1. oder 2. Klasse
   b) Verdienstkreuz,
   } ohne Kriegsdekoration.
   c) Goldene bez. silberne Medaille (bis 1876 verliehen).
2. Albrechts-Orden:
   a) Ritterkreuz 1. Klasse mit Krone
   b) Ritterkreuz 1. oder 2. Klasse
   c) Albrechtskreuz
   } ohne Kriegsdekoration.
   d) Goldene bez. silberne Medaille (bis 1876 verliehen).
3. Goldene, silberne bez. bronzene Lebensrettungs-Medaille.
4. Allgemeines Ehrenzeichen.
4 a. Silberne bez. bronzene Friedrich August-Medaille.
5. Goldene, silberne bez. bronzene Carola-Medaille.
6. Erinnerungskreuz für 1870/71 (für freiwillige Krankenpflege usw.).
7. Erinnerungskreuz für 1866.
8. Erinnerungskreuz für den Feldzug 1849.
9. Erinnerungskreuz für 1863/64.
10. Erinnerungskreuz für 1849.
11. Dienstauszeichnungskreuz.
12. Dienstauszeichnung 1., 2. oder 3. Klasse.
13. Landwehr-Dienstauszeichnung 1. Klasse.

D. Orden usw. der übrigen deutschen Staaten.
E. Außerdeutsche Orden usw."
} Die Reihenfolge bleibt überlassen.

II. Für das Deutsche Reich 1907.

Das Reichsgesetzblatt für 1907 enthält keine das Forstwesen betreffenden Bestimmungen.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Akademische Nachrichten.

Se. Majestät König Friedrich August haben Allergnädigst geruht,

dem Professor Dr Weinmeister den Titel und Rang eines Geheimen Hofrates (Dekret vom 21. Mai 1908) zu verleihen,

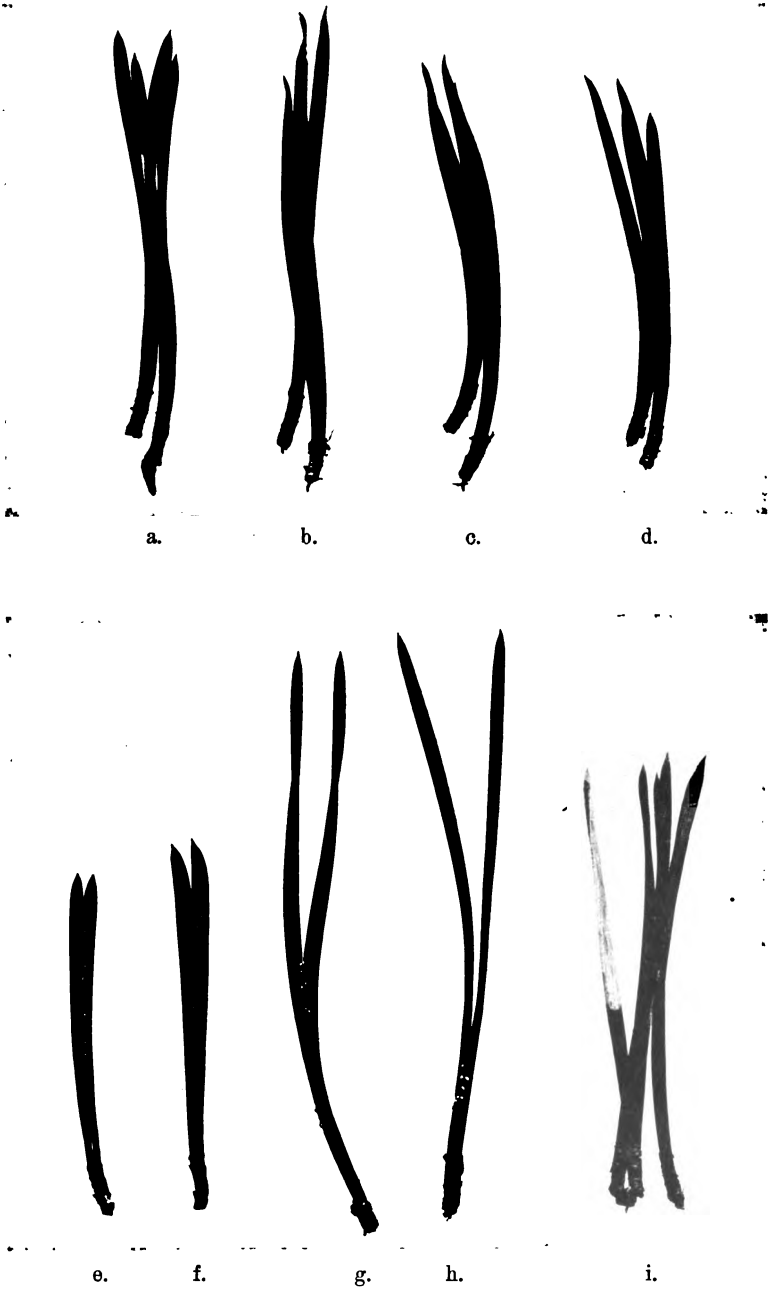
die Wahl des Professors Dr Martin zum Rektor der Forstakademie auf die Zeit vom 1. November 1908 bis 31. Oktober 1909 (Verordnung vom 6. August 1908) zu bestätigen.

Der Assistent bei der forstlichen Versuchsanstalt, prädizierter Forstassessor Ernst Schrefelder, trat am 1. November als etatmäßiger Forstassessor zur Forsteinrichtungsanstalt über. In seine Stellung rückte der prädizierte Forstassessor Edgar Giersner ein.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr M. Kunze in Tharandt.

Druck von Johannes Päßler, Dresden-A.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google